

خالد فائق صديق العبيدي

منظومة الثوابت العلمية والهندسية في القرآن الكريم

كتاب بجزأين - ج 2

AL iLM PUBLISHING

خالد فائق صديق العبيدي

منظومة الثوابت العلمية والهندسية في القرآن الكريم

هذا المؤلف الجامع، المتكون من جزأين، يتطرق إلى مواضيع ترتبط بالسبق الهندسي في القرآن الكريم وتبيان تقنياته، وهو كتاب بحثي يجمع بحوث المؤلف التي اشترك بها في مؤتمرات علمية دولية عقدت في عدة دول. والكتاب بجزأيه يفصل تلك التقنية التي تؤكد احتواء كتاب الله تعالى على ثوابت هندسية وعلمية ترتبط بتسلسلات السور والآية والكلمة لمواضيع البحث ضمن منهجية منضبطة مع مناقشة النتائج حيث تشكلت إثرها منظومة متكاملة ترتبط بتلك الثوابت الهندسية والعلمية العددية أسميناها: الثوابت القرآنية العالمية الشاملة : Universal Holy Quran Constants.

الكتاب يحوي على فصول تتعلق بـ: الثوابت القرآنية لمعادن الذهب والفضة والحديد والنحاس، النظام العددي القرآني في بيوكيميائية الخلق والحياة والموت، استنباط ثوابت القدرة الحصانية من القرآن الكريم، استنباط خصائص الماء الكيميائية والفيزيائية والحياتية من آيات القرآن الكريم، ثوابت الظواهر الكهروضوئية في القرآن الكريم، الثوابت الذرية والنووية القرآنية، ثوابت الدخان القرآنية، بعض صفات التربة والحجر من كتاب الله تعالى، ثوابت الفخاريات والزجاجيات في القرآن الكريم، خصائص الخشب القرآنية، اللدائن ونسيج العنكبوت في الكتاب الكريم، ثوابت القرآن في الزلازل، أنواع السرع في القرآن الكريم، وفي نهاية كل جزء هناك الملاحق المرتبطة.

الكتاب ينفي الصدفة والانتقائية ويثبت حقيقة سبق القرآن الهندسي.



الأستاذ الدكتور المهندس خالد فائق صديق العبيدي؛ خبير هندسي وباحث وأكاديمي، له عشرات المؤلفات والمباحث ضمن مجال اختصاصه الهندسي وكذلك في علوم القرآن الكريم وعلى رأسها علوم الأعجاز العلمي والهندسي، وهو مكتشف منظومة الثوابت القرآنية الشاملة التي تلخصها بحوث هذا المؤلف الذي بين أيديكم.

ISBN: 978-613-6-31685-7

خالد فائق صديق العبيدي

منظومة الثوابت العلمية والهندسية في القرآن الكريم

خالد فائق صديق العبيدي

منظومة الثوابت العلمية والهندسية في القرآن الكريم

كتاب بجزأين - ج 2

Al Ilm Publishing

Imprint

Cover image: www.ingimage.com

Publisher:
Al Ilm Publishing
is a trademark of
Dodo Books Indian Ocean Ltd. and OmniScriptum S.R.L publishing group

120 High Road, East Finchley, London, N2 9ED, United Kingdom
Str. Armeneasca 28/1, office 1, Chisinau MD-2012, Republic of Moldova, Europe
Printed at: see last page
ISBN: 978-613-6-31685-7

منظومة الثوابت العلمية والهندسية
في القرآن الكريم

كتاب بجزئين
الجزء الأول

الأستاذ الدكتور المهندس
خالد فائق العبيدي

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿وَنَزَّلْنَا عَلَيْكَ الْكِتَابَ تِبْيَانًا لِّكُلِّ شَيْءٍ وَهُدًى
وَرَحْمَةً وَبُشْرَى لِلْمُسْلِمِينَ﴾

[النحل: 89]

الاهداء

إلى كل باحث عن الحقيقة

إليك الحقيقة

الكتاب الأول: منظومة الثوابت العلمية والهندسية في القرآن الكريم-ج1
الأستاذ المساعد الدكتور المهندس خالد فائق صديق العبيدي

المحتويات

الكتاب الثاني: منظومة الثوابت العلمية والهندسية في القرآن الكريم-ج2
الأستاذ المساعد الدكتور المهندس خالد فائق صديق العبيدي

المحتويات

3. سرعة معراج الأمر والروح والملائكة وعلاقتها بسرعة الضوء وما فوقها
4. سرعة رحلة الإسراء والمعراج.
5. سرعة نقل عرش بلقيس.
6. سرعة الرياح المسخرة لسيدنا سليمان ـ عليه السلام.

الفصل العاشر (السادس عشر تراكماً وهو نفسه الفصل السادس من الكتاب الأول):
نفي الصدفة والانتقائية عن النتائج وإثبات حقيقة الإعجاز الهندسي العددي
المقدمة
أهمية الإحصاء وقوانين الاحتمالات في دراستنا الهندسية والعددية
تطبيق قوانين الاحتمالات على الدراسة لنفي الصدفة وإثبات تحقق الإعجاز العددي الهندسي
مناقشة معايير الارتباط وجدلية الترابط لنفي الانتقائية
مناقشة دقة الفرضيات المتبناة في تقنية الثوابت القرآنية الشاملة لغرض المقارنات العلمية
النتيجة

الاستنتاجات النهائية والتوصيات

ملاحق الفصول للكتاب الثاني: ملحق مختصرات الجداول الفنية والمعلومات العلمية والتقنية والوحدات الدولية
ملحق (1): ملحق الفصل الأول: جداول ثوابت فيزيائية وعلمية عامة
ملحق (2): ملحق الفصل الثاني: ثوابت فيزيائية نووية وذرية مختلفة
ملحق (3): ملحق الفصل الثالث: حقائق عن مجاميع دخان الحرائق
ملحق (4): ملحق الفصل الرابع: مقياس موه للصلادة النسبية (Mohs Relative Hardness Scale) مع مقارنتها بتدرجات روزويل وفيكرز

مقدمة الكتاب

الحمد . رب العالمين والصلاة والسلام على سيدنا محمد النبي الأمين وآله وصحبه أجمعين وبعد:

خلال أكثر من 20 عاماً من عملي في مجال العلوم القرآنية والاعجاز القرآني في مجال العلوم والهندسة برزت أمامي حقائق كثيرة وضعتها في العديد من مؤلفاتي السابقة التي ناهزت الخمسين مؤلفاً، وقد منّ الله تعالى على عبده الفقير بنجاح وقبول لتلك المؤلفات من قبل الناس فوصل بعضها للطبعة الرابعة وأخرى للطبعة الثانية، والله أسأل أن يكون قبولها عند الناس وهم شهود الله على الأرض مفتاحاً لقبولها عند ملك الملوك وراية بارزة يوم يقوم الأشهاد.

ولقد كان لموضوع تقنية الثوابت القرآنية العالمية الشاملة (Comprehensive Universal Qur’anic Constants) في الآية والسورة والكلمة التي بينتها بعض تلك المؤلفات والبحوث اهتماماً كبيراً لدى القراء والمتابعين أعده الأبرز بين تلك المؤلفات.

وهنا أتحدث بالتخصيص عن الكتب المتعلقة بالإعجاز والسبق الهندسي ومن ضمنه موضوع الثوابت الهندسية والعلمية العددية، وبالتحديد كتب (المنظار الهندسي للقرآن الكريم) عن دار المسيرة بعمان[1]، (تفصيل النحاس والحديد في الكتاب المجيد) عن دار الكتب العلمية ببيروت[2]، وسلسلة (لمحات هندسية من القرآن والسنة النبوية) - 20 كتاب في مختلف التخصصات الهندسية — عن جائزة دبي للقرآن الكريم طبع دار ابن حزم ودار البشائر ببيروت[3]، فضلاً عن عديد البحوث التي اشتركت بها في عدة مؤتمرات في الإمارات العربية المتحدة والمغرب وماليزيا وغيرها.

وبسبب أهمية تلك الثوابت وقوة أثرها للمتلقي نصحني العديد من الأخوة - منهم الأخ الفاضل الأستاذ الإعلامي المعروف محمد خالد مقدم البرامج المتميزة في تلفزيون الشارقة وغيره - أن أفرد كتاباً خاصاً لها وأخصص مؤلفاً منفرداً بها لغرض تسهيل تتبع الموضوع بشكل منفصل عن بقية مواضع الاعجاز الهندسي، أي أجعل كتاباً خاصاً بتلك الثوابت العددية الهندسية والعلمية مع تبيان تقنية البحث وضوابطه ومناقشة نتائجه، وهذا ما قمت به تحديداً في كتابي هذا.

جاء فصل الكتاب الأول يتحدث عن الرياضيات والمنظومات العددية في القرآن الكريم ومنهجية العمل البحثي فيها، فبينا أنواع أنظمة الإحكام العددي في القرآن الكريم، المنهج البحثي لتقنية الثوابت القرآنية العالمية الشاملة (Comprehensive Universal

---

[1] المنظار الهندسي للقرآن الكريم، الدكتور المهندس خالد فائق صديق العبيدي، دار المسيرة، عمان-الأردن؛ ط/1- 2001م/1422هـ؛ ط/2- 2005م/1426هـ؛ ط/3- 2009م/1429هـ.

[2] تفصيل النحاس والحديد في الكتاب المجيد، الدكتور المهندس خالد فائق صديق العبيدي، دار الكتب العلمية، بيروت-لبنان؛ ط/1- 2005م/1426هـ.

[3] سلسلة (لمحات هندسية من القرآن والسنة النبوية/ 20 كتاب)؛ الدكتور المهندس خالد فائق صديق العبيدي؛ جائزة دبي للقرآن الكريم، دبي-الإمارات العربية المتحدة؛ ط/1- 1430هـ/2010م.

(Qur’anic Constants)، أهمية الإحصاء وقوانين الاحتمالات في البحوث العلمية والهندسية، منطلقات وضوابط بحوث الإعجاز العددي في القرآن الكريم.
ثم بدأنا من الفصل الثاني بتبيان تطبيقات تقنية الثوابت القرآنية الشاملة التي اكتشفناها، فبدأنا بحالة ثوابت المعادن الأربعة المذكورة في كتاب الله تعالى، فتحدثنا في البداية عن العناصر والمواد عموماً ثم عرجنا على تلك العناصر الأربعة: الذهب، الفضة، الحديد، والنحاس. ثم فصلنا في الثوابت القرآنية لتلك المعادن الأربعة من حيث التكرار، وثوابت النسب والتسلسلات، ثم عملنا مناقشة للنتائج ووضعنا الاستنتاجات والتوصيات.
الفصل الثالث تحدثنا فيه عن تطبيق الثوابت على حالات بيوكيميائية مهمة في حياة وموت الخلايا الحية، فبينا علوم وهندسة القرآن البيو- كيميائية - النظام العددي القرآني في بيوكيميائية الخلق والحياة والموت. وفيه تحدثنا عن كيميائية الخلق والحياة قرآنياً، وكذلك الاحتراق والعمليات الحياتية في الخلايا الحية، ثم بينا السبق العددي القرآني باستخدام تقنية الثوابت القرآنية الشاملة في الآيات المدروسة، وأخيراً وضعنا الخلاصة والاستنتاجات.
اما الفصل الرابع فاستنبطنا فيه ثوابت القدرة الحصانية من القرآن الكريم، وتكلمنا عن بعض التعاريف المهمة في الموضوع، ثم عرجنا على القوة الحصانية في القرآن الكريم من خلال آيات الخيل وورودها في كتاب الله تعالى وفق تقنية الثوابت القرآنية الشاملة، ثم عملنا مناقشة للنتائج والاستنتاجات.
الفصل الخامس تحدثنا فيه عن إعجاز القرآن العددي والهندسي في ثوابت الماء: استنباط خصائص الماء الكيميائية والفيزيائية والحياتية من آيات القرآن الكريم. وفي هذا الفصل بينا ثوابت خصائص الماء الكيميائية والفيزيائية من القرآن الكريم، فبينا حقائق الماء العلمية، ثم استنبطنا ثوابت الماء الكيميائية والفيزيائية من كتاب الله تعالى، ثم وضعنا مناقشة النتائج والاستنتاجات.
ثم كان الفصل السادس وفيه قمنا بمناقشة النتائج (للجزء الأول من الكتاب) ونفي الصدفة والانتقائية والعشوائية والعاطفية عن نتائجنا من خلال تعريف الصدفة وقوانين التوافيق والتباديل وإثبات حقيقة الإعجاز الهندسي العددي، فتكلمنا عن أهمية الإحصاء وقوانين الاحتمالات في دراستنا الهندسية والعددية ومن ثم بينا تطبيق قوانين الاحتمالات على الدراسة وإثبات تحقق الإعجاز العددي الهندسي، وكذلك نفينا الانتقائية من خلال مناقشتنا لمعايير الارتباط المتبناة في منهجية البحث وجدلية الترابط مع السياق في النص القرآني، ثم قمنا بمناقشة دقة المقارنات العلمية من خلال مناقشتنا لدقة الفرضيات التي عملنا عليها في المنهجية البحثية. وأخيراً وضعنا توصيات الاستنتاج النهائي وتبني تقنية الثوابت القرآنية الشاملة وتوسيع استخدامها ووضع برامج حاسوبية لها وتبني عمل مؤسسي ومراكز بحثية خاصة بها لكي تبين للناس حقيقة الأمر وتعرض ديننا الحنيف للعالم بشكل عصري كي يدخل الناس في دين الله أفواجاً وفق منهجيتنا العصرية للدعوة التي بينا أسسها في كتابنا (هندسة الدعوة العصرية) الصادر عن دار ابن حزم.

بعد ذلك جاء الجزء الثاني من الكتاب (حيث تم تقسيم المؤلف إلى جزئين نظراً لضخامة المؤلف وسعته)؛ وفي فصله الأول (أو الفصل السابع كتكملة للجزء الأول) تحدثنا عن ثوابت الظواهر الكهروضوئية في القرآن الكريم (الصواعق والبرق)، فتكلمنا عن حقائق علمية في كهربائية البرق، ثم جاء استنباط ثوابت القرآن الكهربائية من آيات البرق والصواعق واللواقح، ثم عملنا مناقشة النتائج والاستنتاجات.

بعده جاء الفصل الثاني من الجزء الثاني (أو الفصل الثامن كتكملة للجزء الأول) وفيه ثبتنا الثوابت الذرية والنووية القرآنية، حيث بينا بعض التعاريف والمصطلحات حول الموضوع، ومن ثم استعرضنا الحقائق الذرية والنووية القرآنية ثم جاء استنباط الثوابت الذرية والنووية من كتاب الله تعالى، وأخيراً ناقشنا النتائج ووضعنا الاستنتاجات .

الفصل الثالث من الجزء الثاني (الفصل التاسع في المجموع) تكلمنا فيه عن ثوابت الدخان القرآنية، فذكرنا الدخان في كتاب الله تعالى كأحد انواع الفساد، ثم بينا بعض حقائق الدخان العلمية، ثم بينا كيف أن ثوابت الدخان العلمية الحديثة كان قد حددها القرآن الكريم من خلال تطبيق تقنية الثوابت القرآنية الشاملة، ثم جاءت المناقشة والاستنتاجات.

الفصل العاشر تراكماً، وهو الفصل الرابع من الجزء الثاني، بينا فيه خصائص التربة المنتفخة من كتاب الله تعالى، فبينا التربة وعلومها، واستعرضنا تصنيف التربة في القرآن الكريم، ثم ميكانيك التربة المنتفخة في القرآن الكريم، ثم جاءت ثوابت الانتفاخ الترابي من كتاب الله تعالى باستخدام تقنيتنا المتبعة في الثوابت القرآنية الشاملة.

أما الفصل الحادي عشر تراكماً (الفصل الخامس من الجزء الثاني) فبينا فيه ثوابت الفخاريات والزجاجيات في القرآن الكريم، فتحدثنا عن بعض حقائق الزجاج العلمية، ثم بينا الحقائق القرآنية في ثوابت المواد السيراميكية من الفخاريات والزجاجيات من خلال آيات الزجاج والطين وما شاكل، ثم استعرضنا المناقشة والاستنتاجات.

الفصل السادس من الجزء الثاني (الفصل الثاني عشر تراكماً) جاء دور خصائص الخشب لتستنبط من كتاب الله تعالى من خلال آيات سورة المنافقين وحالة الخشب المسندة، فبينا حقائق الخشب وثوابته في كتاب الله تعالى، ثم ناقشنا النتائج ووضعنا الاستنتاجات.

أما الفصل الثالث عشر تراكماً أو الفصل السابع من الجزء الثاني من الكتاب فتحدثنا فيه عن مادة نسيج العنكبوت اللدائنية، فاستعرضنا من خلال الفصل علوم اللدائن وتطورها وكذلك العنكبوت وعلومه، وبينا كيف أن ثوابت القرآن الشاملة تسبق العلوم الحديثة في تبينا تلك الثوابت، ثم جاء دور المناقشة والاستنتاجات.

الفصل الرابع عشر تراكماً أو الفصل الثامن من الجزء الثاني استعرضنا فيها السبق القرآني العجيب في مقاييس الزلازل وشدتها من خلال تبني عدة تقنيات منها تقنية الثوابت القرآنية الشاملة، فتحدثنا عن علم الزلازل ومقاييسه الحديثة، ثم بينا سبق المقاييس القرآنية للزلازل، ثم جاءت مناقشة النتائج والاستنتاجات.

ثم جاء الفصل الخامس عشر بالمجموع وهو التاسع ضمن الكتاب الثاني، ويتكلم عن أنواع السرع علمياً ويقارنها بأنواع السرع القرآنية ليبين كيف تفوق القرآن الكريم في تصنيف السرع الضوئية وما دونها وما فوقها خصوصاً بعد تواتر الأدلة على أن سرعة الضوء ليست هي السرعة القصوى كونياً.

أخيراً في الفصل السادس عشر في المجموع وهو الفصل التاسع من الجزء الثاني من الكتاب؛ قمنا بمناقشة النتائج (الخاصة بالجزء الثاني) ونفي الصدفة والانتقائية والعشوائية والعاطفية عن نتائجنا من خلال تعريف الصدفة وقوانين التوافيق والتباديل وإثبات حقيقة الإعجاز الهندسي العددي، فتكلمنا عن أهمية الإحصاء وقوانين الاحتمالات في دراستنا الهندسية والعددية ومن ثم بينا تطبيق قوانين الاحتمالات على الدراسة وإثبات تحقق الإعجاز العددي الهندسي، وكذلك نفينا الانتقائية من خلال مناقشتنا لمعايير الارتباط المتبناة في منهجية البحث وجدلية الترابط مع السياق في النص القرآني، ثم قمنا بمناقشة دقة المقارنات العلمية من خلال مناقشتنا لدقة الفرضيات التي عملنا عليها في المنهجية البحثية. وأخيراً وضعنا توصيات الاستنتاج النهائي وتبني تقنية الثوابت القرآنية الشاملة وتوسيع استخدامها ووضع برامج حاسوبية لها وتبني عمل مؤسسي ومراكز بحثية خاصة بها لكي تبين للناس حقيقة الأمر وتعرض ديننا الحنيف للعالم بشكل عصري كي يدخل الناس في دين الله أفواجاً وفق منهجيتنا العصرية للدعوة التي بينا أسسها في كتابنا (هندسة الدعوة العصرية) الصادر عن دار ابن حزم.

وبالنسبة للجداول الخاصة بالثوابت والمعاملات العلمية والهندسية وكذلك والحقائق العلمية المتعلقة تبعاً لكل فصل بها فلقد وضعنا لها ملاحق في نهاية كل جزء من الكتاب (ملاحق فصول الجزئين الخاصة بالجداول العلمية والتقنية والهندسية المرتبطة بتلك الفصول) فضلاً عما بيناه في داخل متن كل فصل كي يكون القارئ على بينة من المقارنات التي عملناها لإثبات حقيقة السبق العددي الهندسي القرآني من جهة وكذلك تثبيت حقيقة المنظومة القرآنية الهندسية ودقة تقنية الثوابت القرآنية الشاملة.

أسأل الله تعالى أن يكون هذا العمل خالصاً لوجهه الكريم ومتقبلاً عنده، مؤثراً في عباده وخلقه وداعماً لنهضة أمة حبيبه عليه الصلاة والسلام، معيناً للباحثين في مجال العلوم القرآنية عموماً والعددية خصوصاً، وأن يكون أثره بعيداً في صعود وترقي هذه الأمة العظيمة إلى ذرى المجد الذي تستحق، ومن الله التوفيق والسداد.

الساعي لرحمة ربه
مؤلف الكتاب

الفصل الأول

الرياضيات والمنظومات العددية في القرآن الكريم

ومنهجية العمل البحثي فيها

الفصل الأول
الرياضيات والمنظومات العددية في القرآن الكريم ومنهجية العمل البحثي فيها

المقدمة

إن كتاب الله الخالد لهو بحق كون مقروء يتعدى حروف الكلمات إلى آفاق كونية رحبة وذلك عبر النظر للآية الواحدة بأكثر من منظار، وخصوصاً تلك التي تحوي قصصاً وأمثلة وإشارات واستشهادات علمية تتعلق بظواهر ومواد وقوانين متعلقة بالبشر والحجر والدواب والبيئة والكون. هذه الآيات تربو على سدس القرآن الكريم حسب تعداد تصريح وتلميح واستنباط الآيات العلمية في الآفاق والأنفس[1]، وهي تحوي تفاصيل جديدة وعديدة فهمناها بعد وصولنا لمستوى من الكشف العلمي مكننا من تدبر كلام الخالق بشكل أكثر عمقاً وتبحراً من ذي قبل، فتبين لنا أن هذا القرآن فعلاً قد سبق في التوصيف والتعريف والتصنيف كما سبق في التشريف والتكليف.

الإعجاز الهندسي هو نمط متقدم عن الاعجاز العلمي في القرآن الكريم رغم أنه نوع من أنواعه، إذ هو ينقسم لثلاثة أقسام كما بينا في كتبنا الأخرى، فالإعجاز الهندسي في القرآن والسنة يشمل السبق القرآني والنبوي في مجال أو أكثر من العلوم الهندسية الكثيرة والمتعددة وهو على ثلاثة أنواع:

1- السبق في التقنية الهندسية أو الفكرة الهندسية المعينة تصريحاً أو تلميحاً او استنباطاً.

2- السبق في العلوم الصرفة أو العلوم الساندة للتخصص الهندسي المعين تصريحاً او تلميحاً او استنباطاً.

3- السبق في الثابت الهندسي أو العلمي في الحقل الهندسي المعين ويمكن ان يكون هذا من ضمن الإعجاز العددي في القرآن الكريم.

النوع الثالث والأخير من هذه الأنواع هو ما يخص كتابنا هذا وما أفردناه له من تفاصيل رغم ذكرنا لها في كتبنا آنفة الذكر، وذلك تسهيلاً للباحثين والمتتبعين والقراء.

هذا الكتاب يبين روعة التنسيق العددي القرآني للسور والآيات والكلمات ليس من وجهة النظر البلاغية والتشريعية بل من النواحي العددية العلمية التي تؤسس لمنظومة ثوابت علمية وهندسية تتعلق بالمواد المذكورة لمذكورة تصريحاً في القرآن الكريم في جميع أطوارها بدءاً من الذرية والجزيئية صعوداً للبلورية وحتى المادة بحجمها الكبير المشاهد، وكذلك الظواهر الكهربية والميكانيكية والصوتية والنووية والبيوكيميائية وغيرها.

(1) إن عدد الآيات التصريحية التي جاءت في ذكر العلوم الطبيعية بكل أنواعها أكثر من 1000 آية ولو أضيفت لها الآيات التي تلمح لذلك أي التي قد تحمل في معانيها الأمور العلمية فقد يزيد ذلك العدد. وحيث إن عدد آيات الكتاب الكريم هي (6236) آية فإن النسبة تصل إلى السدس.

لعله من المعروف أن الرقم والعدد نمطان من الكلام بليغان، لا يحتاجان لكثير من شرح، أو وافر من طرح، كي يقنعان من يريد أن يكون علمياً وموضوعياً فيلقي السمع وهو شهيد. لغة الأرقام دليل وحجة لا يمكن امامها إلا الاقتناع. فكل علومنا وتقدمنا اليوم بنيت بعدما تمكنا من تحويل الظواهر إلى إرقام ومعادلات وثوابت حقلية ومعملية أصبحت حقائق دامغة لا يعتريها الشك ولا تأخذها الفلسفات، فهي غدت ماكنة وحاسبة، صاروخاً وغواصة، تلفازاً وقمراً صناعياً، كل ذلك بعد مسيرة مضنية للبشرية لآلاف السنين وهي تكابد مرارة الاعتماد على الفلسفات دون العلم التجريبي.

إن موضوع الرياضيات والإحصاء قد وردت الإشارة إليه في القرآن الكريم، ومعلوم أن الرياضيات هي أم العلوم، كما يصطلح عليها، وتدخل في كل جوانب العلوم الطبيعية، أما في الهندسة فتعدّ الرياضيات هي روح العمل الهندسي الذي بدونها لما كان هناك وجود للهندسة وتطبيقاتها، وأما الإحصاء فلا يكاد يخلو أي علم تطبيقي من مادة الإحصاء ومعادلاته وحساباته.

وللقرآن الكريم إعجاز رياضي وعددي عظيم، وبرزت في هذا المجال كتب وبحوث عديدة في الإعجاز الرقمي تحوي تفاصيل رائعة بموضوع الأرقام والإحصاء وإعجاز الوزن الرقمي للكلمات وأعدادها وفيه أمور عديدة تبعث بالقارئ على الاعتزاز بدينه والفخر بكتابه وسنة رسول الله صلى الله عليه وسلم [1]. فمن آيات الله في كتابه الكريم ما فيه إشارة مباشرة إلى الرقم والإحصاء والعدد، ومنها ما يحتاج إلى تدّبر وتفكر يفضي إلى فهم أشمل للآية الخاصة بالإشارة والمثل القرآني.

ولعلنا في هذا الفصل فضلاً عما نقدمه للكتاب فإننا نجمل بعضاً من تلك الدراسات الكثيرة التي أجريت على المنظومات العددية القرآنية الكثيرة، وما توصل الباحثون جزاهم الله خيراً فيها ومن خلالها إلى أمور عجيبة، كما يبين الجدول (1-1) الذي يختصر عمل بعض الاخوة الباحثين في مجال الاعجاز العددي وأنواعه المختلفة.

الحقيقة أن هناك ظواهر عددية قرآنية حقيقية محكمة معجزة يمكن للفرد الإيمان بها، كما يؤمن جميعنا بوجود ظواهر علمية وغيبية وأدبية ولغوية وشرعية وروحية وفكرية في آيات القرآن الكريم. لكنك إذا ذكرت ذلك للبعض وأخبرتهم بوجود ظواهر عددية في كتاب الله تعالى قالوا لك على الفور ودون تدبر: إن الكتاب الكريم أُنزل للهداية لا للحساب والتعداد، وهذا لعمري قول حق: { **إِنَّ هذَا الْقُرْآنَ يَهْدِي لِلَّتِي هِيَ أَقْوَمُ وَيُبَشِّرُ الْمُؤْمِنِينَ الَّذِينَ يَعْمَلُونَ الصَّالِحاتِ أَنَّ لَهُمْ أَجْراً كَبِيراً (9)** } [الإسراء:9]، لكن قولهم ذاك فيه نقص في تدبر حقيقة القرآن المعجز لجميع الأزمنة والعصور. فالقرآن كذلك كتاب تشريع، وكتاب قصص، وكتاب شفاء، وكتاب بيان، وكتاب إعجاز، إلخ[2]..

---

(1) على إن هنالك من الكتب والمقالات ما أساء للعلوم العددية القرآنية فكانت حشو وحشر وتكلف وانتقائية فعلى القارئ الكريم أن يكون فطناً حذراً إذ ليس كل ما يكتب يصل لمرتبة بحثية رصينة.

(2) يراجع كتابنا (القرآن منهل العلوم)، طبع دار الكتب العلمية ببيروت ففيه مناقشات مستفيضة حول الإعجازات القرآنية وأشكالها.

جدول (1-1) مقارنة بين أهم اعمال الباحثين المعاصرين في مجال الإعجاز العددي

الباحث	الكتاب أو البحث	التقنية الرياضية	النتائج	ملاحظات
عبد الرزاق نوفل	كتاب الإعجاز العددي في القرآن الكريم (3ج)	أساليب إحصائية مختلفة	وجود إحكامات عددية وتطابقات رقمية مهمة.	أحدث هذا الكتاب ثورة فكرية وعلمية عند علماء المسلمين حول موضوع الإعجاز العددي.
د. رشاد خليفة	كتاب معجزة القرآن الكريم وبحوث أخرى.	استخدم الحاسوب في معرفة تطابقات التكرارات لكلمات وحروف القرآن وخصوصاً الحروف المقطعة.	نتائج مهمة تخص الثوابت القرآنية ومنها الثابت (الرقم 19).	تطرف الباحث فيما بعد واتخذ له أسلوباً غير صحيح مما أدى إلى ابتعاده عن منهج البحث العلمي وإساءته إلى أساسيات العقائد .
إدريس الخرشاف	كتاب المنهج العلمي الرياضي في دراسة القرآن الكريم وبحوث أخرى.	استخدم دراسة الأحزاب والأرباع للقرآن الكريم متخذاً 156 لفظة قرآنية وحللها باستخدام طريقة التحليل المعاملي للمتقابلات والمتجهات المستوية والإحصاء والاحتمالات باستخدام الحاسوب الإلكتروني.	توصل إلى أن القرآن الكريم فيه من المعادلات القرآنية ما لم يتوصل له علم الرياضيات الحديث، فهو محكوم بقوانين رياضية ونظام رياضي محكم لا يمكن أن يتحلل أو يتفكك بتبديل حروفه وكلماته أو حذفها أو زيادتها.	ألقيت نتائج بحثه في مناظرة دولية انعقدت بالرباط عام 1982، وحضرها خيرة أساتذة الرياضيات في العالم. كما وأحدثت بحوثه الأخرى ضجة كبيرة في الأوساط العلمية العالمية.
عبد الله جلغوم	كتابي:(أسرار ترتيب القرآن، قراءة معاصرة)، (معجزة الترتيب القرآني، ترتيب سور القرآن الكريم وآياته).	درس أسلوب ترتيب السور والآيات وأحكامها بقوانين رياضية واستخدم الأساليب الإحصائية والاحتمالية مثل دراسة الآيات الفردية والزوجية وقانونها الرياضي وعدد كلماتها وتكراراتها، وأخذ أسلوب تغيير ترتيب السور والآيات والكلمات وتأثيرها على النظام الرياضي للقرآن ليدحض فكرة الصدفة.	توصل إلى أن القرآن الكريم محكوم بقوانين رياضية محكمة الترتيب وأنه لا يمكن للكتاب العزيز أن يحرف بأي شكل من الأشكال بسبب هذا الإعجاز والإحكام العددي.	لاقى هذا الكتاب صدى طيباً بسبب أسلوبه الجديد في التعامل مع أسرار التسلسلات القرآنية.
د. أحمد محمد إسماعيل	كتاب أنظمة رياضية في برمجة حروف القرآن الكريم.	أساليب إحصائية مختلفة مثل إحصاء كلمات البداية، ومعامل الارتباط بين فواتح السور من الحروف المقطعة، ونظام النسب المتقاربة، ونظام الإكمال العددي، ونظام زخرفة السور بالإضافة إلى أسرار حروف كلمات البداية والنهاية في القرآن الكريم والقياس القرآني للكوارث الكونية.. كل ذلك باستخدام الحاسوب.	توصل الباحث إلى نتائج رائعة وحقائق دونها بشكل 167 حقيقة قرآنية أوضح فيها أن للثوابت القرآنية مثل (19.66) لها أهمية خاصة في الإعجاز العددي بالإضافة إلى حقائق تثبت إحكام النظام العددي والرياضي للقرآن الكريم.	من أهم ما يميز هذا الكتاب استخدامه الرسومات والأشكال الإحصائية والرياضية لدراسة الثوابت القرآنية.

الأستاذ بسام جرار	كتاب إعجاز الرقم (19) في القرآن الكريم، مقدمات تنتظر النتائج. وكتاب إرهاصات الإعجاز العددي في القرآن الكريم وبحوث أخرى	درس الرقم (19) والرقم (57) وحساب الجمل واستخدم الحاسوب في دراسة معجزة ترتيب سور القرآن الكريم وسور الفواتح، والأعداد في بعض السور بالإضافة إلى تكرارات الحروف والكلمات وأهميتها.	توصل إلى إحكام النظام العددي بشكل معجز وأثبت ان الصدفة لا يمكن أن تلعب دوراً في هذا النظام.	الأستاذ بسام جرار أحد أبطال مرج الزهور الذي اعتقله الصهاينة مع أخوة له في مخيم مرج الزهور في بداية التسعينات من القرن العشرين، وقد صور فيلماً يشرح فيه لأصحابه نظريته في الإعجاز العددي للقرآن الكريم.
الأستاذ المهندس عدنان الرفاعي	كتب(المعجزة) و(المعجزة الكبرى)	دراسة ظاهرة العدد 19 بشكل علمي رصين مع تبيان ظواهر التكرار والتقابلات والتناظرات والتعاكسات ومميزات الأعداد وغير ذلك.	استنباط أبجدية جديدة تستند على عدد مرات تكرارات الحرف بالرسم القرآني	استنباط قوانين تستند على اللغة أولاً والتنظيم العددي ثانياً.
د. خالد العبيدي	كتب علمية هندسية وعددية مثل: 1.المنظار الهندسي للقرآن الكريم. 2.تفصيل النحاس والحديد في الكتاب المجيد. 3.سلسلة كتب (لمحات هندسية من القرآن والسنة النبوية)، 20 كتاب 4.هذا الكتاب تحديداً وتخصيصاً	تشمل شقين بحثيين، الأول استخدام نظرية الاحتمالات وبالذات التوافيق والتباديل لاثبات أنه لا يمكن أن يجمع القرآن الكريم التسلسلات للآيات والكلمات بهذا الشكل بدون هدف – حاشا لله-. وثانيهما أن التسلسلات هذه مع تكرارات الكلمات وحساب الجمل يعطي ثوابت قرآنية شاملة تخص المثل المضروب سواء كان ظاهرة مثل الرعد والضوء والصوت والقدرة الحصانية، او مادة مثل الحديد والفضة والخشب او غيرها.	توصل الباحث إلى أن ما توصل إليه فيزيائيو وكيميائيو ومهندسو البشر حديثاً في مختبراتهم وإثباتاتهم العلمية بشكل معادلة او رقم أو جدول أو شكل رياضي متطابق بشكل عجيب مع ثوابت التسلسلات القرآنية، أسماها (الثوابت القرآنية الشاملة). الأمر الذي يعني تطابق الكونين أو الكتابين المنظور والمقروء.	استخدم اسلوب المقايسة والتحليل وفق نظرية الاحتمالات وتقنية التوافيق والتباديل لتحليل ظاهرة التطابقات التي تراوحت بين 97%-100% ببين الحقيقة القرآنية والثابت العلمي.
باحثون آخرون	هناك عدة باحثين درسوا هذا الموضوع، مثل الدكتور محمد جميل الحبال والأستاذ أبو خير العماري والأستاذ عبيد سليمان والمهندس عبد الدائم الكحيل وغيرهم.	استخدامات عديدة للإحصاء والرياضيات في موضوع الإحكام العددي للقرآن الكريم وربط ذلك بأحداث تأريخية وحقائق علمية	وجود ثوابت قرآنية عديدة أخرى مثل (5، 7، 8، 9، 10، 13، 29، 33، 40، 66، 88) لها أهميتها في الإحكام العددي القرآني.	لا يسع المجال لذكر كل الباحثين في هذا المجال بسبب كثرتهم.
د. خالد العبيدي المهندسة نادية عبد اللطيف	ب رياضيات التوحيد	توحيد وجمع كل الأنظمة العددية المدروسة سابقاً وتوحيد أسلوب التحليل الرياضي لغرض الوصول لقوانين رياضية تحكم الأعداد والمنظومات العددية الكونيةا	الوصول لنتائج وقوانين أطلق عليها قوانين التوحيد العددي أو رياضيات التوحيد	أسأل الله تعالى أن يكون هذا الكتاب خطوة أخرى على طريق خدمة كتاب الله العزيز ليعرف البشر أجمعون منزلته العظيمة في كل زمان ومكان.

ثم لماذا لا نعتقد بالتناظر والتناغم بين الكتابين المنظور والمسطور، فهل في الكون خلل عددي أو عوج هندسي!؟: قال تعالى: **{الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَماواتٍ طِباقاً مَا تَرى فِي خَلْقِ الرَّحْمنِ مِنْ تَفاوُتٍ فَارْجِعِ الْبَصَرَ هَلْ تَرى مِنْ فُطُورٍ (3) ثُمَّ ارْجِعِ الْبَصَرَ كَرَّتَيْنِ يَنْقَلِبْ إِلَيْكَ الْبَصَرُ خاسِئاً وَهُوَ حَسِيرٌ (4)}** [الملك: 3-4]. هذا عن كتاب الأكوان فماذا عن كتاب القرآن ؟: **{ كِتابٌ فُصِّلَتْ آياتُهُ قُرْآناً عَرَبِيا لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ (3)}** [فصلت: 3]. فالكون كتاب لا خلل فيه، والقرآن كتاب لا زلل فيه!![(1)].

وقديماً قال الفيثاغورسيون عن الكون إنه مؤسس على العدد فكل ما نراه ويقع عليه بصرنا ما هو في الحقيقة إلا عدد، فإذا كان هذا الشيء نقطة كان الواحد يقابله، وإذا كان الشيء امتدادًا كان الإثنان يقابله، وإذا كان منكسرًا عبر عن الثلاثة، وهكذا حتى نصل إلى الأربعة، فالخمسة، فالستة، فالسبعة والثمانية.

لقد بينا في كتبنا آنفة الذكر وبشكل مفصل موقف الإسلام من العلوم الرياضية، وأوضحنا شرف العلوم الرياضية والهندسية على بقية العلوم الطبيعية بنص القرآن الكريم، وكيف أن الإسلام كان سباقاً لتبيان أهمية العلوم الرياضية حتى أنها العلوم الصرفة الوحيدة التي ذكرت تخصيصاً في كتاب الله تعالى في آيات عدة، فلو تدبرنا قوله تعالى: **{هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِياءً وَالْقَمَرَ نُوراً وَقَدَّرَهُ مَنازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآياتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ}** (يونس:5).. ويقول جل في علاه في آية أخرى: **{وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ وَالنَّهارَ آيَتَيْنِ فَمَحَوْنا آيَةَ اللَّيْلِ وَجَعَلْنا آيَةَ النَّهارِ مُبْصِرَةً لِتَبْتَغُوا فَضْلاً مِنْ رَبِّكُمْ وَلِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسابَ وَكُلَّ شَيْءٍ فَصَّلْناهُ تَفْصِيلاً}** (الإسراء:12).. نجد أن هاتين الآيتين المباركتين تبينان فضل الله تعالى في خلق الأفلاك كالقمر والأرض والشمس وأهميتها وتقدير تتابع حركاتها جميعاً بشكل دقيق، كما تبينان أيضاً أهمية حسابات الزمن من خلال حسابات حركات تلك الأجرام السماوية لغرض الاستفادة منه في جميع العبادات والمعاملات التي يمر بها الناس في حياتهم اليومية.

نقف هنا على قوله تعالى في الآيتين الكريمتين: (...**لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسابَ**..)، (...**وَلِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسابَ**...)، فاللام سببية و(تعلموا) فعل يدل على الحضّ على العلم والتعلم وكأنه جل في علاه يقول لنا (لكي تتعلموا)، ولكن تعلم ماذا؟!

هنا بيت القصيد، إنه علم عدد السنين وحسابات الزمن المتأتية من دوران الأفلاك كالأرض والقمر والكواكب وحركات النجوم، إنه علم طبيعي فيزيائي فلكي حسابي هندسي، وهذا العلم كله حسابات دقيقة وعمليات رياضية وحركات هندسية دقيقة.

إنه العلم الطبيعي الوحيد الذي ذكر تصريحاً بل وتخصيصاً في الكتاب العزيز دون بقية العلوم الطبيعية، فأي شرف هذا؟!

(1) بحث في الإعجاز العددي مقدم من الأستاذ / أبو الخير عمارين بتصرف.

أليس هذا الشرف يشابه تشريف الصحابي الجليل زيد بن حارثة وهو الصحابي الجليل الوحيد الذي ذكر تصريحاً وبالاسم دون غيره من بقية الصحابة الأجلاء رضي الله عنهم أجمعين؟!

أليس من حق هذا العلم أن يتفاخر بين بقية العلوم ليقول لهم: (أنا العلم الوحيد الذي شرفه الله تعالى بالاسم وحض على تعلمه)، تماماً كما افتخرت أم المؤمنين زينب بنت جحش رضي الله عنها بين بقية أزواج النبي صلى الله عليه وسلم بعد نزول قوله تعالى: **{..فَلَمَّا قَضَى زَيْدٌ مِنْهَا وَطَراً زَوَّجْنَاكَهَا لِكَيْ لا يَكُونَ عَلَى الْمُؤْمِنِينَ حَرَجٌ فِي أَزْوَاجِ أَدْعِيَائِهِمْ إِذَا قَضَوْا مِنْهُنَّ وَطَراً وَكَانَ أَمْرُ اللَّهِ مَفْعُولاً}** [الأحزاب: 37]، بقولها : (زوجكن أهاليكن وزوجني الله تعالى من فوق سبع سموات).

فمن ذا الذي يأتي بعد هذا القول الفصل ليقول إن الحساب والرياضيات والعدد والهندسة هذه طلاسم غريبة عن الإسلام ودين الإسلام وكتاب الإسلام ونبي الإسلام؟!.. وإن العاملين بهذه العلوم في كتاب الله شأنهم كشأن السحرة والمنجمين.

أما الدعوى بأن الحديث الصحيح (**إنا أمة امية لا نكتب ولا نحسب**..) فهذه دعوى مردودة على أصحابها لأنهم لم يفهموا الحديث على وجهه الصحيح إذ ادعو أن هذا دليل على اننا لا نحسب، فكيف نكتب إذن وكيف ندعي اننا أمة إقرأ[1]؟!

لذلك عندما فهم المسلمون الأوائل هذه الحقائق جاءت مساهماتهم الفذة والكبيرة في تطوير العلوم الرياضية والعددية والهندسية والإحصائية التي لولاها وباعتراف علماء الغرب اليوم ما كنت علوم الرياضيات والهندسة والجبر والإحصاء لتصل لما وصلت له من تقدم كبير. وكان من بين تلك الاهتمامات لأجيال الأمة الذهبية وعلماءها الأوائل اهتمامهم بالإحكام العددي في القرآن الكريم كما فصلنا في كتبنا آنفة الذكر.

أنواع أنظمة الإحكام العددي في القرآن الكريم

قد يتساءَل البعض عن الجدوى من هذه دراسات الإحكام والإعجاز العددي!، وهنا يكفي أن نقول إننا نتعامل مع ما هو موجود في بنية القرآن الكريم وفق منهجية تبني مصحف مطبوع كمصحف المدينة المنورة مثلاً أو ما شابهه، وكذلك تبني أحد الروايات والقراءات المشهورة المأثورة كرواية حفص عن قراءة عاصم أو غيرها. أي أننا نستقرئُ ونَصِفُ لا أكثر، وبلغة أخرى نقول: إننا نُعَرِّفُ القرآن الكريم من الزاوية العددية، وحتماً هذا لا يخلو من فوائد، ولا بد له من انعكاسات على الدراسات القرآنية. وقد لمس العديد من الباحثين في هذا المجال بعضاً هذه الفوائد نجملها أدناه:

1- يساعد هذا الوجه في تجلية قضية إعجاز القرآن الكريم، ويُسهل على الدعاة مهمة تقديم البرهان وإقامة الحجة، ويساعد الباحثين عن الحقيقة في الوصول إلى اليقين

---

[1] لتفاصيل أكثر تراجع كتبنا الأخرى مثل : (المنظار الهندسي للقرآن الكريم) بطبعاته المتعددة عن دار المسيرة، (تفصيل النحاس والحديد في الكتاب المجيد) عن دار الكتب العلمية، وسلسلة (لمحات هندسية من القرآن والسنة النبوية) بكتبها العشرين عن جائزة دبي للقرآن الكريم، (هندسة الدعوة العصرية) عن دار ابن حزم.

2- يساعد هذا الوجه في حسم الكثير من القضايا الخلافية، المتعلقة بعلوم القرآن، مثل: رسم القرآن والمسمى بالرسم العثماني، وترتيب السور، وأسماء السور، وعدد الآيات...الخ.
3- يساعد هذا الوجه كثيراً في تفنيد شبهات المستشرقين والمشككين، المتعلقة بتاريخ تدوين المصحف الشريف، وتتجلى بعض معاني قوله تعالى:{ **إِنَّا نَحْنُ نَزَّلْنَا الذِّكْرَ وَإِنَّا لَهُ لَحافِظُونَ**} [الحجر:9].
4- يُسهِم هذا الوجه في تفسير القرآن الكريم، كما ساهم اكتشاف البنية العددية للكون في فهم الكثير من حقائق الخلق وإعجازه.
5- إثبات أنه لن يستطيع أحد أن يأتي بمثل القرآن مهما حاول، فهو وجه إعجازي جديد للقرآن.
6- إثبات أن القرآن لم يتغير منه حرف واحد منذ أن أنزله الله.
7- إثبات أن الأنظمة الرقمية في كتاب الله لا نهاية لها، تماماًكما أن معاني كلمات الله لا نهاية لها، ولغة الأرقام قد تكون أفصح من لغة الكلمات في عصرٍ كهذا.
8- إثبات وجود ثوابت علمية جديدة بل وحتى علوم جديدة.
9- أدت دراسات عدة إلى بروز مقدمات تشير إلى إمكانية فهم الكون على ضوء العدد القرآني والعكس، كيف لا والذي خلق هو الذي أنزل؟!(1)

بناء على ما سبق فإن للرقم والعد والرياضيات والعلوم الرياضية المختلفة (وهي أم العلوم الطبيعية) أهمية بالغة جداً في البنية الشخصية للمسلم، وإذا ما عدنا إلى كتاب الله العظيم وحاولنا اقتباس شعاع من نوره. وأجرينا إحصائيات عديدة معتمدين على عدة أساليب رياضية وإحصائية ومنها عدد مرات التكرار، وتسلسل الكلمات والآيات والسور، وعدد الأحرف، وغيرها مما بينا في مقدمة الكتاب من أساليب وتقنيات العد والإحصاء القرآني، وكذلك حساب الجمل والأوزان الرقمية للأعداد(*) لوجدنا أن الإشارات القرآنية للعدد والرقم وعلوم الرياضيات والإحصاء والهندسة تقسم إلى الأقسام الآتية:

1) الإشارة المباشرة إلى الرقم الصحيح: فقد وردت الأرقام الصحيحة الآتية بشكل واضح في آيات متعددة (1، 2، 3، 4، 5، 6، 7، 8، 9، 10، 11، 12، 19، 20، 30، 40، 50، 60، 70، 80، 90، 99، 100، 200، 300، 700، 1000، 2000، 50000).. والقرآن الكريم ذكر أرقاماً تعكس بشكل واضح النظامين الستيني والعشري فذكر الأرقام (1، 2، 3، 4، 5، 6، 7، 8، 9، 10، 11، 12) ولم يذكر (13) وهذه الأعداد المتسلسلة تمثل اشهر السنة وهو أساس النظام الستيني الذي كان يستعمله البابليون. ثم ذكر بعد ذلك الرقم (19) ثم يذكر القرآن

---

(1) عن بحوث الأستاذ بسّام جرار، مدير مركز نون بفلسطين، بتصرف.
(*) وهو ما عرف عند العرب من عصر قبل الرسالة الإسلامية وكذلك عرفت عند أقوام آخرين من أصحاب اللغات السامية الأخرى كالعبرية وغيرها فضلاً عن الروم والإغريق، لكن العرب طوروه بما عرف لاحقاً بطريقة الحساب الأصبعي الذي يمكن بواسطته الوصول لأعداد كبيرة.

الأرقــام التــي تمثــل النظــام العشــري (10، 20، 30، 40، 50، 60، 70، 80، و(99) ثــم يكمــل ذكــر الأعــداد (100، 200، 300، 500، 1000، 2000، 50000، 100000) [1].أما في السنة المطهرة فلدينا العديد من تلك الأعداد التي هي تشريع للأمة كما هو حال عدد التسبيحات بعد الصلاة وغيرها وكذلك بالنسبة لعدد أسماء الله الحسنى العدد (99) الذي ورد في السنة المطهرة، وأعداد أخرى.

2) إشارة مباشرة إلى الرقم الكسري: وهو ما ورد في سورة النساء مثل (8/1، 6/1، 4/1، 3/1، 1/ 2)، ومنها أيضاً كلمة معشار أي (10/1)[2].

3) إشارة غير مباشرة إلى الرقم والعدد: ومنها كثير، قليل، بضع، بعض، وغيرها وهي كلمات معروفة لدى العرب تعني أرقاماً محددة ومنها ما فسرها الحديث الشريف وأهل التفسير.

4) إشارة إلى الإحصاء عمومًا: مثل الآيات الكريمات التي ذكرناها في بداية الفصل.

5) إشارة إلى العمليات الرياضية الرئيسية: كالجمع مثل قوله تعالى: { **وازدادوا تسعا**} [الكهف: 25]، والطرح مثل قوله تعالى: { **ولا ينقص من عمره إلا في كتاب**} [فاطر: 11]، والضرب مثل قوله تعالى: { **كمثل حبة أنبتت سبع سنابل في كل سنبلة مائة حبة والله يضاعف لمن يشاء والله واسع عليم**} [البقرة: 261]، والقسمة مثل قوله تعالى: { **ونبئهم أن الماء قسمة بينهم**} [القمر: 28]. وآيات أخرى عديدة تضرب في مثل هذا المقام.

6) إشارة إلى المقاييس والوحدات: كقوله تعالى: {**سبعون ذراعاً**} [الحاقة: 32]، و{. **اثنا عشر شهراً**} [التوبة: 36][3].

7) التقابلات العجيبة للمترادفات اللغوية التي تعطي معاني متعاكسة لغوياً كالجنة والنار، الملائكة والشياطين، البر والبحر، وغير ذلك مما أوجزناه في كتبنا الأخرى.

8) المنظومات والتناظرات العددية مثل المنظومات العددية: 5، 6، 7، 8، 9، 13، 19، 29، 40، 57، 66، 70، وغيرها، ولقد بينا مميزات بعض هذه المنظومات في كتابنا (رياضيات التوحيد).

9) ما ذكره عدد من العلماء من نظام تكرارات الكلمات والحروف في القرآن الكريم وما تصاحب هذه الظاهرة من معاني، كما هو الحال بما عمله المهندس عبد الدائم كحيل والمهندس عدنان الرفاعي صاحب كتابي: (المعجزة) و(المعجزة الكبرى) مما أوجزناه في كتبنا الأخرى.

10) استنباط أبجدية جديدة لحروف القرآن الكريم تعتمد على عدد مرات تكرار الحرف بالرسم القرآني.

1أنظر كتاب الأعداد والنسب في القرآن.

2أنظر كتاب الأعداد والنسب في القرآن.

(3) يراجع كتابنا (المنظار الهندسي للقرآن الكريم)، فصول مختلفة.

11)المتعاكسات : وهي تلك التناظرات الخاصة بأعداد تسلسل آيات وسور تتعاكس في الرقم ولكن تترابط في المعنى، كما هو الحال مثلاً في الآية 9 من السورة 36 [يس] التي تتشابك وتترابط في الموضوع مع ما يقابلها من معكوس عددي في الآية 36 من السورة 9 [التوبة]. لاحظ الربط في قوله تعالى : { **إِنَّ عِدَّةَ الشُّهُورِ عِنْدَ اللَّهِ اثْنا عَشَرَ شَهْراً فِي كِتابِ اللَّهِ يَوْمَ خَلَقَ السَّماواتِ وَالْأَرْضَ مِنْها أَرْبَعَةٌ حُرُمٌ ذلِكَ الدِّينُ الْقَيِّمُ فَلا تَظْلِمُوا فِيهِنَّ أَنْفُسَكُمْ وَقاتِلُوا الْمُشْرِكِينَ كَافَّةً كَما يُقاتِلُونَكُمْ كَافَّةً وَاعْلَمُوا أَنَّ اللَّهَ مَعَ الْمُتَّقِينَ (36)**} [التوبة:36]، مع قوله تعالى: { **وَجَعَلْنا مِنْ بَيْنِ أَيْدِيهِمْ سَدًّا وَمِنْ خَلْفِهِمْ سَدًّا فَأَغْشَيْناهُمْ فَهُمْ لا يُبْصِرُونَ (9)** } [يس: 9]. وكأن الله تعالى يقول إن اتقيتم سينصركم الله تعالى على أعدائكم عند التقاء الصفوف بأن يجعل على عيونهم غشاوة فلا ينتصرون عليكم.

12) الاستنباطات والمعادلات من القرآن الكريم: مثل ما تم كشفه عن استنباط سرعة الضوء من القرآن الكريم، من ما مذكور في آيات مباركات تتعلق بالبرق والبصر والضوء والنور، ونشر ضمن بحوث المؤتمر العالمي الخامس للإعجاز العلمي في القرآن والسنة الذي عقد بقاعة غورباتشوف بموسكو 1993م. ففي هذا المؤتمر قدمت عدة بحوث إعجازية ولعل أبرزها البحث المقدم من قبل الأساتذة الأفاضل الدكتور محمد دودح والأستاذ الدكتور منصور حسب النبي والأستاذ الدكتور عبد المجيد الزنداني، والموسوم (سرعة الضوء في القرآن الكريم) وفيه وضعت معادلات رياضية قرآنية منها استخرجت سرعة الضوء بالمقدار الدقيق الذي ذكرناه في كتبنا مثل: (المنظار الهندسي للقرآن الكريم) و(هندسة النقل والاتصالات في القرآن والسنة) ضمن سلسلة (لمحات هندسية من القرآن والسنة النبوية). كما استخرج من البحث نفسه معادلة رياضية لسرعة (الأمر) من قوله تعالى: (**يُدَبِّرُ الْأَمْرَ مِنَ السَّماءِ إِلَى الْأَرْضِ ثُمَّ يَعْرُجُ إِلَيْهِ فِي يَوْمٍ كانَ مِقْدارُهُ أَلْفَ سَنَةٍ مِمَّا تَعُدُّونَ (5)**) [السجدة: 5]، وهي المعادلة الجديدة التي أضيفت إلى علم الفلك كسبق قرآني، لعلنا نتطرق لذلك لاحقاً في هذا الفصل من الكتاب. وقد جرت مناقشات مستفيضة بين العلماء المسلمين ونظرائهم الروس والغربيين ونقلت عبر وسائل الإعلام المختلفة أدت إلى إسلام الكثيرين منهم، إذ وصل عدد من أسلم من العلماء الغربيين الذين شاركوا في المؤتمر إلى 26 عالماً بعد أن صعقتهم الحقائق القرآنية المذهلة في شتى أنواع العلوم، وقال أحد العلماء الأمريكان: (لو كان عندنا مثل ما عند المسلمين في قرآنهم من حقائق مذهلة لأقمنا الدنيا ولم نقعدها)[1]

13)واكتشف بعض الباحثين أن ثابت أويلر (Euler's Number) الرياضي المهم وقيمته (2,718)، المكتشف من قبل ليونارد أويلر (Leonhard Euler) قبل قرون، ويعتبر في الرياضيات بأنه أساس اللوغاريتم الطبيعي (basically

(1) الإشارات العلمية في القرآن الكريم بين الدراسة والتطبيق، د.كارم غنيم، دار الفكر العربي، القاهرة، ط1، 1415هـ-1995م، ص491-500.

under logarithm concepts) أو الرقم الأسي (Exponential)" ورمزه الرياضي (e)، والذي يمثل أهمية كبرى في دراسات إحصائية لمعدلات النمو في كل الطبيعة (كمعدل النمو الاقتصادي والسكاني وتكاثر البكتيريا وانتشار الأمراض واحصاءات عديدة أخرى). هذا الثابت تم اكتشافه من كتاب الله تعالى بعد الجمع بين عدة آيات قرآنية كريمة متفرقة وذلك بالجمع بينها واستنباط مدلولاتها، كما نبين لاحقاً أدناه.

14) كذلك ما أثبته بعض الباحثين عن أن النسبة الذهبية، كما بيناها في كتابنا (المساحة وعلوم الأرض) وهو الكتاب الثالث من سلسلة (لمحات هندسية من القرآن والسنة النبوية - 20 كتاباً تشمل جميع التخصصات الهندسية والتي صدرت عن جائزة دبي للقرآن الكريم عام 2011م)، وهي تلك النسبة الجمالية الخلقية العامة الشاملة (وقيمتها: 1,618) المتواجدة في جميع المخلوقات دون استثناء: حيها وجمادها، كبيرها وصغيرها، بيئتها وكونها وأرضها، هي كذلك متواجدة على أرض الواقع في موقع مكة المكرمة بالنسبة إلى يابسة الأرض من جهة، وكذلك في ترتيب كلمة (بكة) ضمن سورة آل عمران. وتلك النسبة الهندسية التصميمية (أو العدد 1.618) دائماً ما وجدها العلماء في العديد من مخلوقات الله الخالق جل وعلا، وهذه النسبة سميت كذلك بنسبة الفاي أو ثابت الفاي (Phi Constant) واعتبرت أحد الأرقام الفائقة في الرياضيات. وقد عرف العالم الفلكي الشهير كبلر (Kepler) هذا العدد بالكنز العظيم. كما وجد أن تلك النسبة متحققة في أعمال العديد من التحف المعمارية العالمية القديمة والحديثة، كما نبين لاحقاً أدناه.

15) بحوث التوافقات العددية للتشريع التعبدي - كأيام الحج والصيام وغيرها- مع ورودها في آيات الكتاب وسوره وكلماته كما بين ذلك الباحث الإيراني الكردي محمد صديق شاهبازيان، فقد قدم الباحث منهجيته في القياس المنطقي بين الرقم الترتيبي لكل يوم من الأيام التعبدية على طول السنة وبين الرقم التوقيفي الترتيبي لكل سورة من السور المرتبطة بتلك الأيام العبادية.

16) النوع الآخر من المنظومات العددية في القرآن الكريم هو ما بينا بعض أسراره في كتبنا السابقة، آنفة الذكر، التي تعنى بعدد السور والآيات والكلمات والحروف، تكراراتها، تسلسلاتها، نسبها، المبنية على نظام رياضي معجز وعجيب لا يستطيع بنو البشر الوصول إلى أسرار إعجازه العظيم، ودلائل وجوده وتنظيمه، والأسباب التي جعلته بهذا الشكل المتسلسل الرائع والذي ينم عن قصد لا يعلمه إلا الله تعالى، وقد يستطيع بنو البشر تلمس بعض جوانب إعجازه بالبحث والتقصي المستمرين إلى يوم القيامة، وقد لا يستطيعون. هذه التسلسلات التي أعطتنا أعداداً تمثل ثوابت المواد والظواهر وأسميناها الثوابت القرآنية العالمية الشاملة (Comprehensive Universal Qur’anic Constants).

17) ويدخل في ذلك ما بينه الأستاذ بسام جرار من حقيقة تطابق تسلسل سورة النحل (السورة 16 في كتاب الله تعالى) مع عدد كروموسومات النحل المكتشفة حديثاً وهي: 32 أي (16) زوجاً، 16 منها في الذكر ومثلها في الأنثى.
18) هناك أسرار كثيرة أخرى قد تفصح عنها قابل الأيام في هذا الكنز العظيم الذي لا تنقضي عجائبه ولا يشبع منه العلماء. وقد كان فتح آخر جديد بيناه في العمل المشترك الذي أجريته مع الأخت المهندسة نادية عبد اللطيف سعيد – رحمها الله تعالى- في كتابنا (رياضيات التوحيد)، والذي فتحنا به بفضل الله تعالى باب سر جديد من هذه الأسرار العجيبة ليتشكل لدينا علم جديد فيه قوانين حسابية وإحصائية غاية في الدقة والترتيب.

ولعل أهم الأسس التحليلية التي تعتمد عليها جميع الدراسات الرصينة للإعجاز العددي في القرآن الكريم هي ما يلي:

1. عدد السور.
2. عدد الآيات.
3. التكرار: عدد تكرارات الكلمة في السورة الواحدة وفي القرآن بأجمعه.
4. تسلسل السورة.
5. تسلسل الآية.
6. عدد الكلمات.
7. تسلسل الكلمة.
8. نسبة الكلمة إلى عدد كلمات السورة.
9. تسلسل آية الكلمة ونسبتها إلى عدد آيات السورة.
10. نسبة السورة إلى سور القرآن الكريم.
11. عدد الحروف.
12. الوزن الرقمي للكلمة أو حساب جمَّلها (فن حسابي يستأنس به).

ومن هذه الأسس تنطلق دراسات لا حصر لها كدراسات إحصائية وعددية وتقابلات للكلمات وتناظرات الآيات والسور وغير ذلك من الأساليب التي توضح العظمة والدقة والنظام الذي يزخر بها كتاب الله تعالى ليبين للعالم على مر العصور خصوصاً في عصرنا الرقمي هذا أنه من لدن حكيم حسيب ولا يمكن أن يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه تنزيل العليم الخبير[1].

نماذج وأمثلة:

قبل الشروع بتفصيل تقنية منظومة الثوابت القرآنية العالمية الشاملة (Comprehensive Universal Qur’anic Constants)؛ نضرب هنا 3 أمثلة عما سبق ذكره من أصناف المنظومات العددية والاستنباطات الرياضية من القرآن الكريم:

(1) عن كتابينا (المنظار الهندسي للقرآن الكريم)، (رياضيات التوحيد)، وانظر كتب المدرسة الهندسية في القرآن والسنة النبوية الذي يصدر عن جائزة دبي للقرآن الكريم، صفحات مختلفة.

أولاً: النسبة الذهبية أو النسبة الجمالية الكونية: لقد اكتشف أن المخلوقات في الأحياء والجمادات في الأرض وأعماق السماوات تتحقق فيها نسبة رياضية معينة بشكل عجيب. فلقد اكتشف العلماء بعد بحوث عديدة أن هنالك نسبة رياضية متحققة في أبعاد الكثير من الموجودات سواء أكانت مخلوقات حية أم جمادات على الأرض أو في الأكوان السحيقة، فتلك النسبة موجودة في المجرات وفي النسبة الرياضية لحلزون الحامض النووي الـرايبوزي المعروف بالـ دي إن أي (the aspect ratio of DNA spiral) وفي تسلسل ضربات القلب(heart pulses)، وفي التركيبات الكونية لبعض الأشكال ذات الإثني عشر وجهاً المعروف بالاثني عشري (special design of the universe called dodecahedron)، وفي تشعبات الأغصان والألياف النباتية المسماة بالفايلوتاكسي(the leaf array rules of plants called phyllotaxy) ، وفي التركيبات الماكروية الكريستالية البلورية للجليد(the snow flake crystals) ، وفي التراكيب الحلزوينة للمجرات، وغير ذلك الكثير، تلك النسبة الهندسية التصميمية دائماً ما وجدها العلماء في العديد من مخلوقات الله الخالق جل وعلا هي العدد (1.618). وهذه النسبة سميت نسبة الفاي أو ثابت الفاي (Phi Constant) واعتبرت أحد الأرقام الفائقة في الرياضيات، وقد عرف العالم الفلكي الشهير كبلر (Kepler) هذا العدد بالكنز العظيم. كما وجد أن تلك النسبة متحققة في أعمال العديد من التحف المعمارية العالمية القديمة والحديثة، فقد وجدت في أبعاد الأهرامات المصرية القديمة ووجدت كذلك في أعمال العديد من الفنانين والنحاتين والمهندسين طيلة مئات السنين، كما هو الحال بأعمال الفنان ليوناردو دا فنشي (Leonardo Da Vinci). لذلك وضعها الرسامون والمصممون كنسبة تصميمية تعبر عن التصميم الهندسي والفني الأمثل.

طيلة 25 عاماً من عمله قام باحث علم الجماليات الكبير الدكتور ستيفان ماركوت (aesthetician Dr. Steven Markout) بعمل دراسة مستفيضة لتلك النسبة في علم الجماليات فوجد أن النسبة الأمثل في جمال الأعضاء البشرية في الوجه والأطراف يكمن في هذا الرقم العجيب. وأثبت العالم ان تلك النسبة موجودة في تصميم خلق الوجه والأطراف للبشر جميعاً. وأن تواجد تلك النسبة على سبيل المثال في نسب أبعاد الأجزاء الجسمية للبشر كنسب أطوال الساقين للذراعين ونسب اطوال المسافات بين الفم والأنف مع الفم والذقن وكذلك نسب أطوال أجزاء الأصابع فإن النتيجة هي التصميم الجمالي الأكمل للوجه والأطراف.

وإذن تلك النسبة تعتبر أحد ركائز البناء التصميمي للكون من الناحية الرياضية والهندسية. ولكن أين تلك النسبة على الأرض وفي أية نقطة هي؟

حقيقة أن تلك النسبة لا تنطبق إلا على نقطة وحيدة على الأرض وهي مكة المكرمة. فلو قمنا بقياس المسافة بين مكة المكرمة والقطب الشمال والجنوبي لوجدنا أن نسبة مسافتها عن الجنوب مقسومة على نسبة مسافتها عن الشمال هو بالضبط النسبة الذهبية (1,618).

لو قمنا بفتح خريطة العالم وأخذنا المسافة عن شرقها وغربها لوجدنا أن النسبة تنطبق كذلك وكذلك الحال لو أخذنا المسافة بشكل قطري بين مكة وخط الانقلاب (the solstice line) من جهة الغرب ومحيط الأرض عند نفس خط العرض فإن النتيجة هي أيضاً النسبة الذهبية (1,618).

أن مكة المكرمة تتمتع بميزة امتلاكها لما يعرف بالمركز الذهبي أو نسبة الوسط الذهبية (THE WORLD'S GOLDEN RATIO POINT) وهي النسبة الهندسية المتناغمة مع خلق الله في كونه ومخلوقاته ومجراته (1,618) أو ما يعرف بنسبة التصميم المتكامل (The Perfect Design Ratio).

بمعنى أن موقع مكة المكرمة على الخريطة الأرضية متناغم مع تلك النسبة وهي بحق النقطة الأرضية الوحيدة التي تتمتع بامتلاكها المركز الذهبي أو نسبة الوسط الذهبية (Mecca is the Mean Golden Ratio Point of the Earth). ولقد اكتشف هذا الأمر عالم تركي محترف وخبير فني عالمي بالرسوم ثلاثية الأبعاد وصاحب العديد من المنجزات الفنية العالمية، اسمه: إيردم سيتنيكايا (Erdem Çetinkaya.) وقد قام بإعداد فلم خاص لاكتشاف معجزة الكعبة المشرفة سماه السر المقدس "Holy Mysteries".

وبين العالم أننا دائماً من أي مكان نقيس فإن تلك النسبة الذهبية حاضرة في مكة ومحيطها بما في ذلك الكعبة المشرفة رغم بعض الكيلومترات القليلة جداً في بعض الحالات لكن النتيجة النهائية أن مكة والبيت الحرام بحدوده الشرعية المعرفة تدخل ضمن ذلك التوصيف.

ويضيف: يمكننا أن نقيس المسافة بين أي نقطتين على سطح الأرض مع مكة المكرمة باستخدام خريطة ومقاييس ومساطر برنامج غوغل العالمي (by means of Google World's ruler feature)، ويمكننا التحقق من تلك النسبة من خطوط الطول والعرض أو باستخدام الحاسبة البسيطة.

ففي الرسوم نبدأ بكيفية تحديد بداية ونهاية النقاط وبعدها عن مكة المكرمة وكذلك عن القطب الشمالي وباستخدام خطوط الطول والعرض الموجبة وكذلك نسبة الانحراف عن اليابسة ولكن ليس مع حالة البحر فإن النتيجة دائماً تؤكد أن نقطة مكة المكرمة هي النسبة الذهبية ليابسة الأرض.

وهناك برنامج حاسوبي أمريكي يتعلق بتطبيق النسبة الذهبية للصور يسمى (Phi matrix program)، وهو متوافر بكثرة ولو طبقنا البرنامج ببساطة على خارطة الأرض فإن النتيجة هي تماماً تطابق النسبة الذهبية على مكة المكرمة كما في الأشكال المبينة أدناه، الأشكال (1-1).

وأثبت البحث أن النسبة الذهبية لمكة المكرمة لا تقتصر على يابسة العالم بل إن مكة المكرمة ومسافتها عن شمال الجزيرة أي القدس مقسوماً على مسافتها عن جنوب الجزيرة في اليمن فإن النتيجة هي النسبة الذهبية أيضاً، وكذلك بينت الحسابات أن البيت

الحرام أو الكعبة المشرفة تعتبر النسبة الذهبية لمدينة مكة المكرمة؛ أنظر الأشكال نفسها أدناه.

كما أثبت البحث أن النسبة الذهبية ليست فقط على الخارطة الجغرافية للأرض بل هي كذلك على الخارطة القرآنية. فكلمة مكة وردت في كتاب الله تعالى بلفظ (مكة) ولفظ (بكة)، من قوله جل وعلا في آية 96 من سورة آل عمران: **{ إِنَّ أَوَّلَ بَيْتٍ وُضِعَ لِلنَّاسِ لَلَّذِى بِبَكَّةَ مُبَارَكًا وَهُدًى لِّلْعَٰلَمِينَ}.**

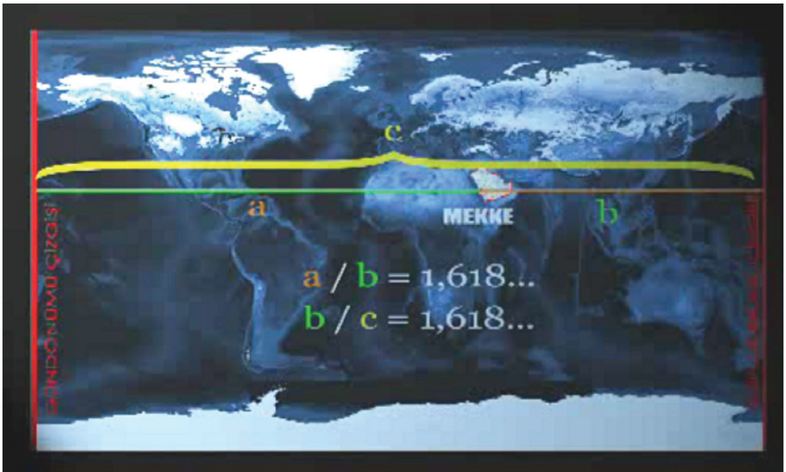
ولعلنا هنا نبين ما توصل له باحثون آخرون في أن عدد حروف آية 96 من سورة آل عمران التي شملت لفظ (ببكة).

فعدد الحروف في آية كلمة بكة (الآية 96) من سورة آل عمران مع الشدات (وهو حرف مكرر توضع بدله شدة بالرمز ّ) هو 47 حرف. ومن بداية كلمات الآية لحد الوصول نهاية الكلمة (ببكة) هناك 29 حرف (مع الشدات).

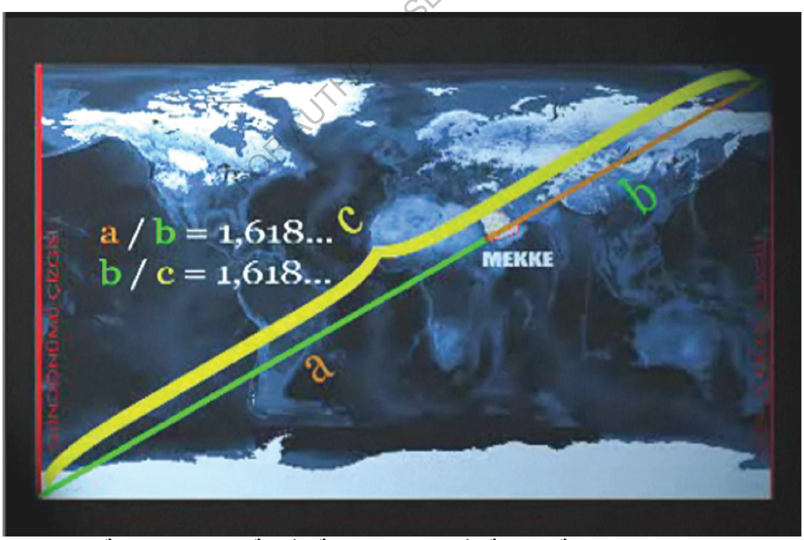
فلو أجرينا القسمة للعددين أي 29/47 لوجدنا أن الناتج هو بالضبط (1.6206896551724137931034482758621). بينما حاصل ضرب النسبة الذهبية 1,618 مع العدد 29 لوجدنا أنه 46.922 أي تقريباً 47 وهو عدد حروف الآية 96، وكأن موضع كلمة مكة من السورة في كتاب الله تعالى هو كما هو موقعها في الأطلس الجغرافي.



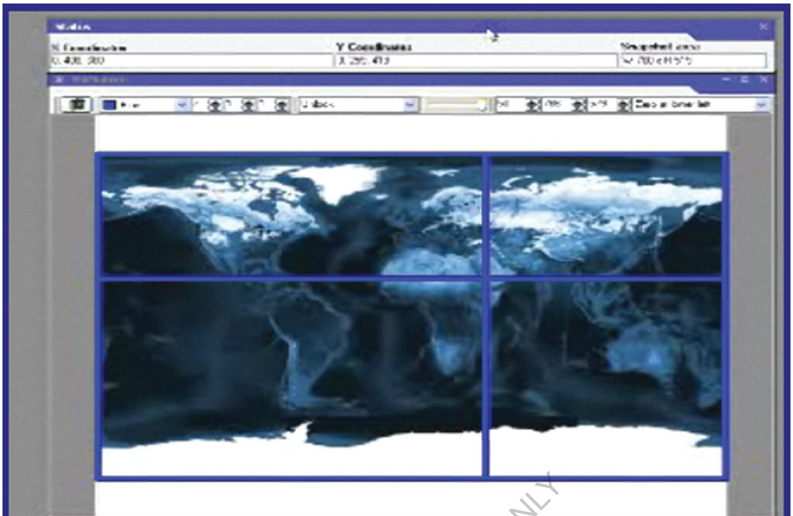
الشكل (1-1-أ): نسبة بعدها عن القطب الجنوبي / بعدها عن القطب الشمالي يساوي النسبة الذهبية للخلق وهي نسبة 1,618



الشكل (1- 1- ب): نسبة بعدها الطرفي الأيمن / نسبة بعدها الطرفي الأيسر وكذلك نسبة بعدها الطرفي الأيسر / محيط الأرض يساويان النسبة الذهبية للخلق وهي نسبة 1,618



الشكل (1-1 -ج): النسبة القطرية كذلك تساوي النسبة الذهبية للخلق وهي نسبة 1,618



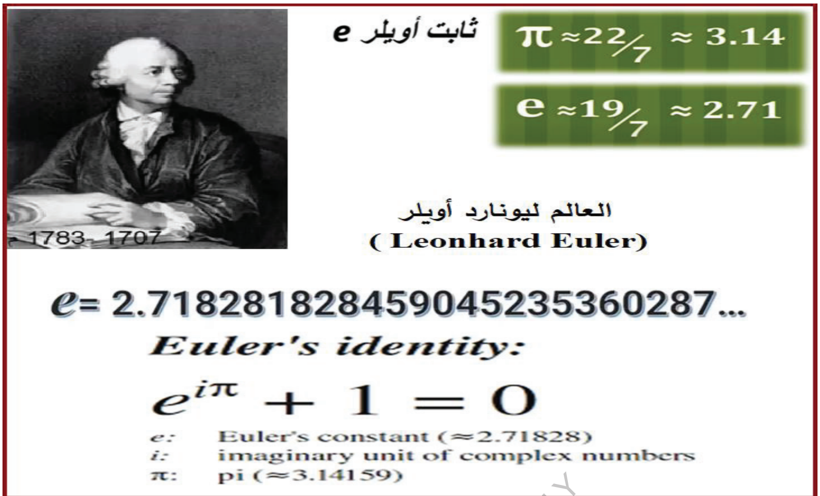
تطبيق البرنامج الحاسوبي الفني الأمريكي الخاص بالصور والمعتمد على النسبة الذهبية المعروف بـ (Phi matrix program) يبين بوضوح أن النسبة الذهبية للعالم هي مكة المكرمة

الشكل (1- 1- د): تطبيق البرنامج الحاسوبي الأمريكي على خارطة العالم يبين حقيقة مركزية مكة المكرمة للعالم، فمكة المكرمة هي النقطة الوحيدة على الأرض التي تمتلك النسبية الذهبية للخلق وهي نسبة 1,618 كما أثبتت البحوث الدقيقة الحديثة.

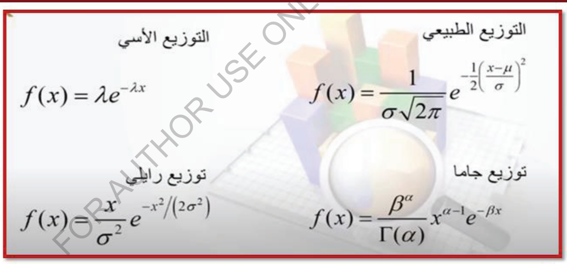
<u>ثانياً: ثابت أويلر أو الثابت الأسي الأهم في الرياضيات:</u> ثابت أويلر (e)، وقيمته الحسابية = 2,718) له قصة اكتشاف من كتاب الله تعالى جميلة نختصرها هنا فنقول وبالله التوفيق: أن ثابت أويلر (e) يمثل أهمية كبيرة جداً في أغلب حقول العلوم والتقنيات، تماماً كما هو ثابت (π) المعروف بثابت الدائرة بلفظة (باي - Pi)، بل ربما يفوقه أحياناً من حيث الأهمية. فما قام به العالم ليونارد أويلر (Leonhard Euler) من اكتشاف لهذا الثابت المهم جداً (الأشكال 1-2 -أ) فقد قدم خدمة عظيمة في علوم الرياضيات والإحصاء والاحتمالات والفيزياء وجميع الدراسات الهندسية والطبية والفيزيائية والكيميائية والتقنية تعتمد عليه، انظر الأشكال (1-2 - ب).

ففي مجال الإحصاء والاحتمالات يشكل اهمية كبرى في التوزيع الطبيعي (normal distribution) والتوزيع الأسي (Exponential distribution) وتوزيع جاما (Gamma distribution) وتوزيع رايلي (Riley Distribution) وغيرها. وفي مجال الفيزياء والهندسة لهذا الثابت تطبيقات كثيرة جداً مثل حل المعادلة الموجية سواء الضوئية أو الصوتية أو المائية وغيرها. أنظر الأشكال (1-2- ب).

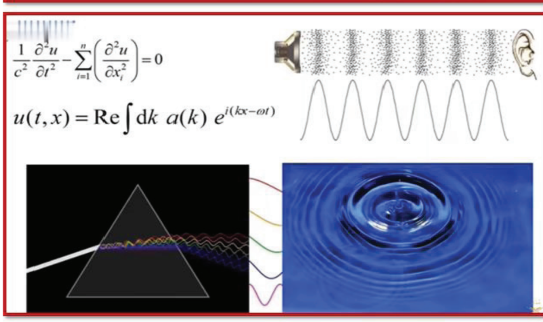
ولكن لماذا العددين (19) و(7) تحديداً، وما علاقتهما بما جاء في كتاب الله تعالى؟!
لو تأملنا ما جاء في قوله تعالى في سورة المدثر والحجر لوجدنا الترتيب المفصل التالي (أنظر الأشكال 1-2-ج-د-هـ).
إذ يقول تعالى في آيات سورة الحجر مبيناً عدد أبواب جهنم السبعة (7): { **لَهَا سَبْعَةُ أَبْوَابٍ لِّكُلِّ بَابٍ مِّنْهُمْ جُزْءٌ مَّقْسُومٌ** } [الحجر: 44]، وأن لكل باب منهم جزء مقسوم من الكفار والمكذبين. فيما جاء تبيان عدد الملائكة الحامين لأبواب جهنم وعددهم تسعة عشر (19) خلال آيات سورة المدثر من قوله تعالى: { **وَمَا أَدْرَاكَ مَا سَقَرُ (27) لَا تُبْقِي وَلَا تَذَرُ (28) لَوَّاحَةٌ لِلْبَشَرِ(29) عَلَيْهَا تِسْعَةَ عَشَرَ (30) وَمَا جَعَلْنَا أَصْحَابَ النَّارِ إِلَّا مَلَائِكَةً وَمَا جَعَلْنَا عِدَّتَهُمْ إِلَّا فِتْنَةً لِلَّذِينَ كَفَرُوا لِيَسْتَيْقِنَ الَّذِينَ أُوتُوا الْكِتَابَ وَيَزْدَادَ الَّذِينَ آمَنُوا إِيمَانًا وَلَا يَرْتَابَ الَّذِينَ أُوتُوا الْكِتَابَ وَالْمُؤْمِنُونَ وَلِيَقُولَ الَّذِينَ فِي قُلُوبِهِمْ مَرَضٌ وَالْكَافِرُونَ مَاذَا أَرَادَ اللَّهُ بِهَذَا مَثَلًا كَذَلِكَ يُضِلُّ اللَّهُ مَنْ يَشَاءُ وَيَهْدِي مَنْ يَشَاءُ وَمَا يَعْلَمُ جُنُودَ رَبِّكَ إِلَّا هُوَ وَمَا هِيَ إِلَّا ذِكْرَى لِلْبَشَرِ (31)**} [المدثر: 27-31].
وآية سورة الحجر تبين أن لكل باب من كل تلك الأبواب السبعة جزء مقسوم وحصة معلومة من الكفار والمكذبين في كل وقت وحين. فلو قسمنا العدد (19) الوارد في المدثر على العدد (7) الوارد في الحجر، لكانت النتيجة بالضبط: (٢.٧١٤٢٨٥٧١٤٢٨٥٧١٤٢٨٥٧١٤٢٨٥٧١٤٢٨٥٧)، وهي تشكل (٩٩.٨٥٢٩٩%) من قيمة ثابت أويلر الدقيقة (٢.٧١٨٢٨١٨٢٨٤٥٩٠٤٥٢٣٥٣٦٠٢٨٧)، فأقرب تحويل عددي اعتيادي لقيمة ثابت أويلر العشرية هذه هو النسبة: (7/19).
وكأن تلك الأعداد المترابطة عن صفات أبواب جهنم الـ (7) وحراسها الـ (19) جاءت جواباً لأهل الكتاب الذين اختلفوا في عدد ملائكة جهنم كما بينت آية سورة المدثر نفسها (الآية 31) من جهة، ومن جهة أخرى تبياناً لأهمية هذين العددين (19 و 7) كمنظومتين عدديتين طبيعيتين مهمتين لها مدلولاتها البيئية والكونية والحيوية (وفق بحوث خاصة بهما بينها باحثون كثر) تماماً كما هما منظومتان قرآنيتان مهمتان جداً (منظومة 19 ومنظومة 7 تعدان من أهم المنظومات العددية في كتاب الله تعالى)، وبالتالي فالنسبة بينهما لا بد أن تكون مهمة أيضاً، والله تعالى أعلم وأكرم.







ما قام به العالم ليونارد أويلر (Leonhard Euler) من اكتشاف لهذا الثابت المهم جداً قدم خدمة عظيمة في علوم الرياضيات والإحصاء والاحتمالات والفيزياء وجميع الدراسات الهندسية والطبية والفيزيائية والكيميائية والتقنية تعتمد عليه..



الشكل (1-2- ا، ب): ثابت أويلر؛ اشتقاقاته وتطبيقاته العلمية المهمة


سورة المدثر

بسم الله الرحمن الرحيم

سأصليه سقر ﴿٢٦﴾
وما أدراك ما سقر ﴿٢٧﴾
لا تبقي ولا تذر ﴿٢٨﴾
لواحة للبشر ﴿٢٩﴾
عليها تسعة عشر ﴿٣٠﴾

وما جعلنا أصحاب النار إلا ملائكة وما جعلنا عدتهم إلا فتنة
للذين كفروا ليستيقن الذين أوتوا الكتاب ويزداد الذين آمنوا
إيمانا ولا يرتاب الذين أوتوا الكتاب والمؤمنون وليقول الذين في
قلوبهم مرض والكافرون ماذا أراد الله بهذا مثلا كذلك
يضل الله من يشاء ويهدي من يشاء وما يعلم جنود ربك إلا
هو وما هي إلا ذكرى للبشر ﴿٣١﴾

الشكل (1-2- ج): سورة المدثر وآياتها المرتبطة بعدد الملائكة الواقفين على أبواب جهنم


سورة الحجر

بسم الله الرحمن الرحيم

إن عبادي ليس لك عليهم سلطان إلا من اتبعك من
الغاوين ﴿٤٢﴾
وإن جهنم لموعدهم أجمعين ﴿٤٣﴾
لها سبعة أبواب لكل باب منهم جزء مقسوم ﴿٤٤﴾

الشكل (1-2- د): سورة الحجر وما ورد فيها من تفصيل أبواب جهنم السبعة

استنباط ثابت أويلر المهم جداً من كتاب الله تعالى عن طريق جمع آيات مترابطة مع بعضها...



الشكل (1-2- هـ): اشتقاق ثبت أويلر من العددين (19؛ عدد ملائكة النار) و(7؛ عدد أبواب النار) كجواب على أهل الكتاب الذين اختلفوا في عددهم كما بينت آيات سورة المدثر..

ثالثاً: استنباط سرعة الضوء من القرآن الكريم

قلنا أنه في المؤتمر العالمي الخامس للإعجاز العلمي في القرآن والسنة الذي عقد بقاعة غورباتشوف بموسكو 1993م، في هذا المؤتمر قدمت عدة بحوث إعجازية ولعل أبرزها البحث المقدم من قبل الأساتذة الأفاضل الدكتور محمد دودح والأستاذ الدكتور منصور حسب النبي والأستاذ الدكتور عبد المجيد الزنداني، والموسوم (سرعة الضوء في القرآن الكريم) وفيه وضعت معادلات رياضية قرآنية منها استخرجت سرعة الضوء بالمقدار الدقيق الذي نفصله هنا. كما استخرج من البحث معادلة رياضية لسرعة (الأمر) من قوله تعالى: (**يُدَبِّرُ الْأَمْرَ مِنَ السَّمَاءِ إِلَى الْأَرْضِ ثُمَّ يَعْرُجُ إِلَيْهِ فِي يَوْمٍ كَانَ مِقْدَارُهُ أَلْفَ سَنَةٍ مِمَّا تَعُدُّونَ (5)**) [السجدة: 5]، وهي المعادلة الجديدة التي أضيفت إلى علم الفلك كسبق قرآني.

هذه المعادلة الجديدة التي بينها الباحثون هي:

سرعة الأمر =(12000 مقدار طول مسار القمر في شهر / طول اليوم الأرضي)، ويستنتج منها:

(المسافة بين الأرض والقمر/طول اليوم الأرضي) =

(التغيير في المسافة بين الأرض والقمر/التغيير في طول اليوم الأرضي) = مقداراً ثابتاً.

يقول الأستاذ الفاضل منصور حسب النبي رحمه الله تعالى في بحثه المفصل حول السرع ما فوق الضوئية في القرآن الكريم ما نصه[1]:

الكون لا يعرف السكون لأنه يتحرك حركة دائبة بمادته وطاقته، فهو يتمدد حالياً متباعداً بمجراته عن بعضها (وسوف ينكمش مستقبلاً) لدرجة أن مجرتنا تتباعد الآن عن جيرانها بسرعة تتراوح بين 600- 4000 ميل / ث، علاوة على دوران شمسنا حول مركز مجرتنا بسرعة 497000 ميل / ساعة، والشمس أيضاً تجري نحو نجم النسر الواقع بسرعة 43000 ميل / ساعة، وتدور الأرض حول شمسنا مرة كل عام بسرعة 67000 ميل / ساعة، وتدور الأرض حول نفسها يومياً 1044 ميل/ ساعة.

ورغم هذه التحركات المستمرة والمنتظمة والمتداخلة لكوكب الأرض كتابع للشمس لا نشعر نحن الركاب أبداً بالدوار، ولا تتناثر أشلاؤنا من على سطح هذه السفينة الفضائية الإلهية التي نسميها الأرض، التي تسبح بنا في الفضاء وتحملنا بهذه السرعات العالية في هدوء تام دون أن تتعثر خطاها أو نشعر بحركاتها، وكأنها ساكنة، بينما هي كما عرفنا: تمر مر السحاب، مصداقاً لقوله تعالى: (**وَتَرَى الْجِبالَ تَحْسَبُها جامِدَةً وَهِيَ تَمُرُّ مَرَّ السَّحابِ صُنْعَ اللَّهِ الَّذِي أَتْقَنَ كُلَّ شَيْءٍ إِنَّهُ خَبِيرٌ بِما تَفْعَلُونَ (88)**) [النمل: 88].

والحركة دائبة لا تنقطع كما في قوله تعالى: (**وَسَخَّرَ لَكُمُ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ دائِبَيْنِ وَسَخَّرَ لَكُمُ اللَّيْلَ وَالنَّهارَ (33)**) [إبراهيم: 33].

إن الشمس والقمر في حركة دائبة متواصلة لا تنقطع، وكذلك الأرض في حركاتها ودورانها المستمر حول محورها بدليل تبادل الليل والنهار في هذه الآية. وهذه الحركات كلها لأجل مسمى كما في قوله تعالى: (**اللَّهُ الَّذِي رَفَعَ السَّماواتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَها ثُمَّ اسْتَوى عَلَى الْعَرْشِ وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِي لِأَجَلٍ مُسَمًّى يُدَبِّرُ الْأَمْرَ يُفَصِّلُ**

(1) هذا الجزء مقتبس عن بحث (السرعة القصوى بين العلم والقرآن)، أ.د / منصور محمد حسب النبي، أستاذ الفيزياء بجامعة عين شمس والرئيس الأسبق لجمعية الإعجاز العلمي للقرآن والسنة في القاهرة. المنشور في موقع موسوعة الإعجاز العلمي على الشبكة العالمية.

الْآياتِ لَعَلَّكُمْ بِلِقاءِ رَبِّكُمْ تُوقِنُونَ (2)) [الرعد: 2]. والآية هنا شاملة تدل على وجود قوى الجاذبية كعمد غير مرئية، وعلى تسخير الكون كله بالجري والحركة لأجل مسمى، وعلى تدبير الأمر الذي لا ينقطع (بدليل الفعل المضارع: يجري، ويدبر) والموجود بين كل سماء وأرضها كما في قوله تعالى: (**اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَماواتٍ وَمِنَ الْأَرْضِ مِثْلَهُنَّ يَتَنَزَّلُ الْأَمْرُ بَيْنَهُنَّ لِتَعْلَمُوا أَنَّ اللَّهَ عَلى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ وَأَنَّ اللَّهَ قَدْ أَحاطَ بِكُلِّ شَيْءٍ عِلْماً (12)**) [الطلاق: 12].

فما هو هذا الأمر بأن يا ترى؟ وهل الأمر في آيتي السجدة [5] والرعد [2] كوني أم تشريعي؟.

يعتقد المؤلف (الأستاذ الدكتور منصور حسب النبي)، أن الأمر هنا كوني، لأنه أتى في سياق وصف الجري في الكون، علاوة على استمراريته باستمرار الحركة في الكون، بينما الأمر التشريعي مؤقت ومرتبط بوقت التنزيل. وعلى كل حال فقد وعدنا الله في آية سورة الرعد بشرح إضافي لا حق في قوله تعالى: (.. **يُفَصِّلُ الْآياتِ لَعَلَّكُمْ بِلِقاءِ رَبِّكُمْ تُوقِنُونَ**) [الرعد: من الآية 2]. فهل هناك آيات أخرى تصف وتفصل لنا حقائق هذا الأمر الذي يدبره الله في الكون؟.

يصف النبي - صلى الله عليه وسلم- أمر معرفاً (بأل) في لفظ الأمر في الآية الخامسة من سورة السجدة، التي تبدأ بالتأكيد عن صدق الوحي الذي نزل به جبريل من رب العالمين، وعلى صدق نبوة محمد - صلى الله عليه وسلم- بدفع الشك والارتياب عن القرآن الكريم، المعجزة الكبرى لرسول الله الذي لا تحوم حول ساحته شبهات ولا أباطيل.

ورغم وضوح إعجاز القرآن وسطوع آياته، وإشراق بيانه، وسمو أحكامه، إنهم المشركون الرسول بأنه افترى هذا القرآن واختلقه من تلقاء نفسه!! فجاءت آية السجدة [5] لترد هذا البهتان بروائع الحجة والبرهان، فقررت -كما سنرى - في تفصيل علمي رائع الحد الأقصى للسرعة الكونية الذي لم يُعْرَف وجوده أو مقداره إلا في القرن العشرين!. ولنتدبر معاً الآيات التالية في قوله تعالى: (**الم (1) تَنْزِيلُ الْكِتابِ لا رَيْبَ فِيهِ مِنْ رَبِّ الْعالَمِينَ (2) أَمْ يَقُولُونَ افْتَراهُ بَلْ هُوَ الْحَقُّ مِنْ رَبِّكَ لِتُنْذِرَ قَوْماً ما أَتاهُمْ مِنْ نَذِيرٍ مِنْ قَبْلِكَ لَعَلَّهُمْ يَهْتَدُونَ (3) اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ السَّماواتِ وَالْأَرْضَ وَما بَيْنَهُما فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ ثُمَّ اسْتَوى عَلَى الْعَرْشِ ما لَكُمْ مِنْ دُونِهِ مِنْ وَلِيٍّ وَلا شَفِيعٍ أَفَلا تَتَذَكَّرُونَ (4) يُدَبِّرُ الْأَمْرَ مِنَ السَّماءِ إِلَى الْأَرْضِ ثُمَّ يَعْرُجُ إِلَيْهِ فِي يَوْمٍ كانَ مِقْدارُهُ أَلْفَ سَنَةٍ مِمَّا تَعُدُّونَ (5) ذلِكَ عالِمُ الْغَيْبِ وَالشَّهادَةِ الْعَزِيزُ الرَّحِيمُ (6) الَّذِي أَحْسَنَ كُلَّ شَيْءٍ خَلَقَهُ وَبَدَأَ خَلْقَ الْإِنْسانِ مِنْ طِينٍ (7)**) [السجدة: 1-7].

ونحن نعلم أن الكلمة (ألم) كما أجمع أغلب المفسرين تأتي للتنبيه على إعجاز القرآن،

ثم تبدأ الآيات هنا لتؤكد أن الكتاب الموحى به إلى محمد - صلى الله عليه وسلم- هو القرآن الذي لا شك فيه لأنه من عند الله عز وجل تنزيل من رب العالمين... ويرد القرآن على الكفار (الذين يدعون زوراً وبهتاناً أن محمد - صلى الله عليه وسلم- اختلق القرآن

وافتراه من تلقاء نفسه) بأن القرآن هو القول الحق، والكلام الصادق المنزل من الله على محمد - صلى الله عليه وسلم- لينذر قوماً ما جاءهم رسول من قبله ليهتدوا إلى الحق، ويؤمنوا بالله العزيز الحميد، ثم شرع تعالى ابتداء من الآية [4] في ذكر أدلة التوحيد والإعجاز العلمي بأن خلق الله (الخلق هنا من العدم) السماوات والأرض وما بينهما (لاحظ هنا الخلق الوسيط في لفظ ما بينهما أي: بين السماء والأرض كالإشعاع الكهرومغناطيسي في ضوء مرئي وغير مرئي والجسيمات الذرية السابحة في الفضاء) في ستة أيام.

الأيام هنا في آية السجدة [4] ليست مما نعد نحن البشر، أي: بمعنى مراحل زمنية يعلمها الله سبحانه وتعالى، ثم يذكر استواءه سبحانه استواء يليق بجلال عظمته من غير تشبيه ولا تمثيل ولا تجسيد ومعنى (استوى على العرش). أي: أحاط بالكون وسيطر عليه، علماً بأن العرش أزلي بينما الكون لآجل مسمى، والعرش رمزي ومعنوي بمفهوم السلطان الإلهي الذي يدبر الأمور كلها، كونية كانت أم إنسانية، وليس لكم أيها الناس غير الله ناصر ولا شفيع يشفع لكم عنده إلا بإذنه، وهو سبحانه يتولى مصالح البشر لعلهم يتذكرون فيؤمنوا.

وبعد هذه المقدمة في سورة السجدة تأتي المعجزة القرآنية التي نحن بصددها، التي تمثل محور هذا المقال في قوله تعالى: (**يُدَبِّرُ الْأَمْرَ مِنَ السَّمَاءِ إِلَى الْأَرْضِ ثُمَّ يَعْرُجُ إِلَيْهِ فِي يَوْمٍ كَانَ مِقْدَارُهُ أَلْفَ سَنَةٍ مِمَّا تَعُدُّونَ (5)**) [السجدة: 5].

ثم يدخل الباحثون للبحث في تفنيد بعض التفاسير القديمة من النواحي اللغوية والتفسيرية والشرعية والعلمية ليصلوا بعدها لتبيان ما توصلوا إليه من حقيقة استنباط سرعة الضوء من مجموع آيات مترابطة متناغمة مع بعضها. نعتقد هنا أنه لا داعي للدخول بتلك التفاصيل، ومن أراد الاستزادة ومعرفة تلك الشروح ليرجع إلى البحث الأصلي نفسه[1]، أو ما بيناه في كتابنا (هندسة النقل والاتصالات في القرآن والسنة) ضمن سلسلة (لمحات هندسية من القرآن والسنة النبوية) نقلاً عن البحث الأصلي نفسه.

حساب سرعة الضوء مستنبطة من آيات القرآن كسرعة قصوى: وبعد استعراض التفاسير المختلفة لآية السجدة [5]، فيما سبق، أود أن أوضح أن التفسير الشرعي لهذه الآية تم الاتفاق عليه في الندوة[*] التي حضرها لفيف من العلماء الشرعيين وعلماء الفيزياء والفلك، وقام الطبيب محمد دودح باستعراض صفوة التفاسير لهذه الآية، وتم الاتفاق على أن معنى آية السجدة [5] شرعياً هو معادلة قرآنية جديدة في نظام الأرض والقمر تنص على ما يلي:

---

(1)عن بحث (السرعة القصوى بين العلم والقرآن)، أ.د / منصور محمد حسب النبي، أستاذ الفيزياء بجامعة عين شمس والرئيس الأسبق لجمعية الإعجاز العلمي للقرآن والسنة في القاهرة، المنشور في موقع موسوعة الإعجاز العلمي على الشبكة العالمية.

(*) الندوة عقدت في مقر رابطة العالم الإسلامي بدعوة من هيئة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة في الفترة من / 1 - 3 / جمادى الأولى 1410هـ، وشاركت فيها بعرض الحسابات لبيان المعجزة القرآنية في حساب السرعة الضوئية.

المسافة التي يقطعها الأمر الكوني في الفضاء في يوم أرضـي واحـد بالسـرعة القصـوى تساوي المسافة التي يقطعها القمر على مداره الخاص حول الأرض في ألف سنة قمريـة، ولقد قمت بعرض حساباتي ـ طبقاً لهذه المعادلـة ـ علـى النـدوة المـذكورة بمكـة المكرمـة وكذا مؤتمر التوجيه الإسلامي[*] للعلوم، وفي مجلة الأزهر[*]، وفي مؤتمر موسكو[*].

وفيما يلي بيان هذه المعجزة القرآنية حسابياً:

طبقاً للمعادلة القرآنية المعتمدة شرعياً نعوض عن المسافة بحاصل ضرب السرعة في الزمن طالما أن السرعات الواردة منتظمة وثابتة:

الحد الأقصى للسرعة س × زمن اليوم الأرضي = 12000 × طول المدار القمري.

الحد الأقصى للسرعة الكونية س =

$$\frac{12000 \times \text{طول المدار القمري حول الأرض}}{\text{زمن اليوم الأرض}}$$

مع ملاحظة أن الرقم 12000 هو عدد الدورات القمرية حول الأرض في 12000 شـهر قمري، أي: في 1000 سنة قمرية، لأن القمر يدور دورة واحدة حـول الأرض كـل شـهر قمري.

وبالتعويض في هذه المعادلة عن طول المدار القمري حول الأرض بحاصل ضرب: متوسط السرعة المدارية الخالص للقمر × زمن الشهر القمري

0 الحد الأقصى للسرعة الكونية س =

$$\frac{12000 \times \text{متوسط السرعة المدارية للقمر ع} \times \text{زمن الشهر القمري ز}_1}{\text{زمن اليوم الأرضي ن}_1}$$

$$\text{س} = \frac{12000\ \text{ع}_1\ \text{ز}_1}{\text{ن}_1} \quad \text{.................................}(1)$$

حيث ع1، ز1، ن1: قيم حقيقية وليست ظاهرية.

(*) أبحاث مؤتمر التوجيه الإسلامي للعلوم الذي نظمته رابطة الجامعات الإسلامية بالاشتراك مع جامعة الأزهر، والمنعقد بالقاهرة في أكتوبر 1992م. والبحث منشور في صفحة 35 في كتاب أبحاث المؤتمر.

(*) مجلة الأزهر: إعداد جمادى الآخر ورجب وشعبان 1413هـ، بعنوان: المعجزة القرآنية في حساب السرعة الضوئية للأستاذ حسب النبي ص 904، 1083، 1211، على الترتيب.

(*) مؤتمر الإعجاز العلمي للقرآن الكريم والسنة، المنعقد في موسكو في سبتمبر 1993، بإشراف هيئة الإعجاز العلمي في مكة المكرمة.

وهذه هي المعادلة القرآنية الجديدة لنظام الأرض والقمر، والمطلوب حساب الحد الأقصى للسرعة الكونية س منها بمعلومية الطرف الأيسر.
ولقد اقترح الدكتور منصور رحمه الله تعالى شروطاً للتعويض في هذه المعادلة حتى يكون الحساب خالصاً نقياً بقيم حقيقية وليست ظاهرية، وذلك بالتخلص من تأثير دوران الأرض حول الشمس على الفلك الناشئ عن دوران القمر حول الأرض، أي: بالتخلص من تأثير الحركة الأولى للأرض على الحركة الثانية للقمر، وهو شرط منطقي يسمح له علم الفلك، تحاشياً للتداخل، لأن كل جرم سماوي له فلكه الخاص المتداخل مع أفلاك أخرى، ولا بد من الفصل إذا أردنا أن نحسب فلك القمر وحده حول الأرض خالصاً نقياً دون حركة الأرض ومعها القمر في انحناء حول الشمس.
وهذا التصحيح الذي اقترحته في هذا البحث لا بد من إدخاله كشرط أساسي وصفه أينشتين عند التعامل بالنظرية النسبية الخاصة التي تتعامل فقط مع نظم القصور الذاتي المتحركة بسرعة منتظمة في خط مستقيم دون انحناء، أي: تشترط إهمال تأثيره قوة الجذب الشمسي على النظام المستعمل هنا (نظام الأرض والقمر) كمعيار في المعادلة المذكورة التي تبحث الحد الأقصى للسرعة الكونية، أي: تبح عن أساس المبدأ الرئيسي للنسبية الخاصة لأينشتين التي تعتبر سرعة الضوء س ثابت مطلقاً في الفراغ التام، أي: دون أن يخضع مسار الضوء للإنحناء عند عروجه مثلاً من الأرض إلى السماء بتأثير وجود الشمس، لأن الانحناء سيغير من سرعته ويجعلها متغيرة مما يتعارض مع ثبوتها المطلق [1].
ثم يضيف معقباً: (ولهذا: فقد ألغيت ـ في جميع حساباتي ـ تأثر دوران نظام الأرض والقمر حول الشمس على الكميات الموجودة في الطرف الأيسر ع1، ز1، ن1، التي سنعوض فيها، بحثاً عن قيمة س. وهذا التصحيح ضروري ولا مفر منه، لأنه شرط أساسي في النسبية الخاصة، ولا يمكن لأي عاقل أن يتغاضى عن شرط مطلوب توفره عند البحث في هذا الموضوع بالذات الذي نحسب فيه الحد الأقصى للسرعة الكونية، وإلا فإن فاقد الشيء لا يعطيه. فكيف نقيس قيمة ثابتة مطلقة كسرعة الضوء س بمقياس قائم على نظام الأرض والقمر كمتر عياري للقياس، بينما هذا النظام يتأثر بجذب الشمس له فينحني مساره ويصبح نظاماً لا قصورياً لا تنطبق عليه النسبية الخاصة، لأنه يسير في انحناء حول الشمس؟!).
ويردف بالقول : (فكيف نثبت مبدأ النسبية الخاصة ونحن نطعنها من الخلف في أهم شروطها؟ لهذا، فإن المعادلة القرآنية تقتضي إدخال هذا التصحيح الضروري بإهمال جذب الشمس للنظام المستعمل في القياس ليصبح نظاماً مستقلاً، أي: بالتعامل مع فلك الأرض حول نفسها لقياس ن1 وفلك القمر حول لقياس ع1، ز1 دون تأثير دوران (نظام الأرض والقمر معاً) حول الشمس، عملاً بقوله تعالى: **(لا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَها أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلا اللَّيْلُ سابِقُ النَّهارِ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ (40))** [يس: 40]. أي:

---

(1) نفس بحث الدكتور حسب النبي رحمه الله.

لكل جرم فلكه الخاص نقياً خالصاً. فلا بد من إدخال التصحيح للكميات الثلاث، أي: زمن اليوم الأرضي، وزمن الشهر القمري، ومتوسط السرعة المدارية للقمر، على الترتيب، كما يلي طبقاً لشروط أينشتين (*) بإهمال جذب الشمس لنظام الأرض والقمر معاً لتحويل هذه الكميات الثلاث من ظاهرية إلى قيم حقيقية نقية كمقياس عاري لشيء مطلق (الضوء) يخضع لنفس الشرط أي: تصحيح المقياس لشروط القياس).

<u>أولاً: زمن اليوم الأرضي:</u> هو زمن دورة الأرض حول نفسها (حول محورها) مرة واحدة يومياً في فلك مغزلي للأرض يتأثر زمن دورانه (أي: زمن اليوم) فيه بدوران الرض، في نفس الوقت، في فلكها حول الشمس، وهنا يحدث التداخل بين الفلكين، ولهذا فقد أعلن علماء الفلك أن هناك قيمتين لزمن اليوم الأرضي وهما:

أ) اليوم الأرضي الاقتراني (ن) (Synodic Terrestrial day): وهو الذي نعد به الأيام، ويدعى اليوم الشمس الظاهري (apparent solar day) مقاساً بعبور الشمس ظاهرياً عبورين متتالين ومتشابهين لخط الزوال، وذلك بأن يتخيل الإنسان شمساً تدور حول الأرض في خط الاستواء السماوي (بينما الأرض هي التي تدور حول محورها). وقد اتضح أن متوسط طول الفترة الزمنية بين كل عبورين متتالين هو 24 ساعة، والذي يمثل متوسط اليوم الأرضي الشمسي عبر عام كامل، وتسير عليه توقيتاتنا المدنية، وكذلك إحصاء عدد الأيام فقط. وهو زمن ظاهري وليس حقيقياً، لأنه مضبوط على الشمس دون فصل الأفلاك عن بعضها، لأنه أثناء دورة الأرض حول محورها مرة كاملة تكون الأرض قد دارت في نفس الوقت حول الشمس. لهذا: فاليوم الظاهري ن = 24 ساعة بقيمة أكبر من الحقيقة!.

ن = 24 ساعة، ظاهرياً

ب) اليوم الأرضي النجمي (Siderial Terrestrial day): يعتبر العلماء النظام النجمي في قياس الزمن هو النظام الحقيقي الأساسي وليس الظاهري، وباعتراف علماء الفلك، فاليوم الأرضي النجمي ن1 أقصر من اليوم الأرضي الشمسي بمقدار 3 دقائق، 56.556 ثانية، ولذلك يتجمع هذا الفرق ليشكل ساعتين، على مدى شهر، ويصنع يوماً كاملاً على مدى العام... ولهذا نجد أن النجوم التي نشاهدها في ليلة ما في مكان معين من السماء - وليكن خط الزوال مثلاً - تأتي إلى نفس المكان بعد مرور شهر من الزمان مبكرة بساعتين. والنظام النجمي هو النظام العلمي المعتمد في جميع أبحاث الفلك، لأن اليوم الأرضي النجمي هو فعلاً زمن الدورة الحقيقية للأرض حول محورها مضبوطاً على نجم بعيد، بالفرق بين عبورين متتالين

(*) يذكر الباحث أ.د / منصور محمد حسب النبي، أستاذ الفيزياء بجامعة عين شمس - رحمه الله تعالى- أنه حاول البعض من الزملاء الذين لم يستوعبوا هذا التصحيح لعدم إدراكهم شروط أينشتين عند تطبيق النسبية الخاصة باستبعاد تأثير الجذب العام على سرعة الضوء المطلقة توجيه نقد لحساباتي، وقمت بالرد عليهم في مجلة الأزهر في أعداد ربيع الأول، رمضان، شوال، ذي الحجة 1414هـ، وهناك دليل على صحة حساباتي لا يستطيع أحد إنكاره، وهو أن النتيجة النهائية س المستنتجة من المعادلة القرآنية تساوي فعلاً الحد الأقصى للسرعة الكونية، وقدرها 2997792.5 كم / ثانية، المعترف به دولياً، إذا أدخلنا التصحيح المذكور على القيم الظاهرية المقاسة.

ومتشابهين لخط الزوال بواسطة نجم معين... ويرجع السبب في اختبار النجوم في عملية حساب الزمن في الأبحاث العملية لسهولة رصدها كنقطة مضيئة ومحددة، في حين أنه يصعب رصد الشمس بدقة كافية في الزمن الظاهري الشمسي السابق لما يعتري مساحة سطح الشمس الظاهري من تغير باختلاف المسافة بينها وبين الأرض، الأمر الذي لا يسهل معه تحديد مركزها.

ولهذا: فلقد اتفق علماء الفلك على قياس زمن اليوم الأرضي بالنظام النجمي تحاشياً للخطأ الشمسي، وبذلك يتم التخلص من تداخل فلك الأرض المغزلي مع فلكها حول الشمس... ولهذا: فاليوم الأرضي النجمي هو زمن دورة الأرض حول نفسها بدقة كاملة (دون اعتبار لانحناء مسارها) مقاساً على نجم بعيد، ويساوي:

ن1= 23 ساعة، 56 دقيقة، 4.0906 ثانية.

= 86164.0906

وهذه القيمة معترف بها دولياً ومقاسة بالساعات الذرية، وهي التي سنعوض بها عن زمن اليوم الأرضي في المعادلة 1 لتعيين الحد الأقصى للسرعة س، ولا مفر من هذا التعويض، لأن المعادلة القرآنية معادلة علمية مضبوطة ضبطاً إلهياً، ولا يجوز مطلقاً التعويض بزمن ظاهري (24 ساعة) عن اليوم الأرضي، والذي سبق أن ذكرنا عيوبه، وهو المستخدم فقط للعد وليس للحساب.

ثانياً: <u>زمن الشهر القمري:</u> هو زمن دورة القمر حول الأرض مرة واحدة، ونسميها الشهر القمري، في فلك مركزه الأرض (geocentric). ونظراً لأن هذا الفلك يتأثر بزمن دورته وفي نفس الوقت بدوران الأرض حول الشمس في فلك كرة الشمس (Heliocentric). يحدث التداخل بين الفلكين، ولهذا: فقد أعلن علماء الفلك وجود قيمتين للشهر القمري، كما يلي:

أ) الشهر القمري الاقتراني (ز) (Synodic lunar month): وهو الفترة الزمنية التي تمضي منذ ظهور هلال القمر وحتى ظهور الهلال التالي كوحدة زمنية ظاهرية، لأنه مضبوط على الشمس، فطور الهلال يأتي مباشرة بعد اقتران القمر مع الشمس، كما بالشكل (1-3 -أ)، أي: بعد تواجده في اتجاه الشمس، لهذا تسمى الفترة من الهلال إلى الهلال بالشهر الاقتراني (synodic month) مراعياً تداخل فلك الأرض حول الشمس مع فلك القمر حول الأرض دون فصل بينهما، كما بالشكل المذكور، وبهذا: فإن الشهر الاقتراني هو الفترة الزمنية التي يصنع فيها القمر دورة حول الأرض منسوبة إلى الشمس، أو هو الفترة الزمنية بين طورين متماثلين ومتتاليين للقمر، ولهذا: فالشهر الاقتراني ظاهري لعدّ الشهور(وليس للحساب العلمي).

وقدره ز = 29 يوماً، 12 ساعة، 44 دقيقة، 2.9 ثانية.

= 29.53059 يوماً أرضياً شمسياً.

ومن الجدير بالذكر هنا: أن التقويم الهجري يتخذ من رؤية الهلال بعد غروب الشمس بداية للشهر الهجري في اليوم التالي للرؤية، كما في قوله تعالى: (**هُوَ**

الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِياءً وَالْقَمَرَ نُوراً وَقَدَّرَهُ مَنازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسابَ ما خَلَقَ اللَّهُ ذلِكَ إِلاَّ بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآياتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ (5)) [يونس: 5]. وبهذا: فإن الشهر الاقتراني هو الأساس في التقويم الهجري، لأنه ظاهري ويمكن مشاهدته وإحصاؤه لكي نعد به السنين، ولما كان طول هذا الشهر هو 29.53059 يوماً أرضياً شمسياً متوسطاً، فإن الشهر القمري الهجري إما أن يكون 29 أو 30 يوماً، وكل 12 شهراً قمرياً اقترانياً ظاهرياً = عام هجري كامل، طبقاً لقوله تعالى: (**إِنَّ عِدَّةَ الشُّهُورِ عِنْدَ اللَّهِ اثْنا عَشَرَ شَهْراً فِي كِتابِ اللَّهِ يَوْمَ خَلَقَ السَّماواتِ وَالْأَرْضَ مِنْها أَرْبَعَةٌ حُرُمٌ ذلِكَ الدِّينُ الْقَيِّمُ فَلا تَظْلِمُوا فِيهِنَّ أَنْفُسَكُمْ وَقاتِلُوا الْمُشْرِكِينَ كَافَّةً كَما يُقاتِلُونَكُمْ كَافَّةً وَاعْلَمُوا أَنَّ اللَّهَ مَعَ الْمُتَّقِينَ (36))** [التوبة: 36].

ولهذا فلسوف نستخدم هذه القاعدة الإلهية (السنة = 12 شهراً) في المعادلة القرآنية في عدد الشهور، أما زمن الشهر فلا بد من حسابه نجمياً، ولهذا يفرق القرآن بين العد والحساب، كما في الآية [5] من سورة يونس.

ب) الشهر القمري النجمي (ز1) (sidereal lunar month): وهو الفترة الزمنية الحقيقية التي يصنع فيها القمر دورة حول الأرض بالنسبة للنجوم كمرجع، وزمنه أقل من الشهر الاقتراني الظاهري بمقدار 2.20892 يوماً شمسياً، كما بالشكل (1-3-أ) بسبب استبعاد تأثير دوران الأرض حول الشمس على حركة القمر ليعطي:

الشهر القمري النجمي ز1 = 27.321661 يوماً أرضياً شمسياً

= 655.71986 ساعة

وهو الشهر المعتد علمياً في حسابات الأبحاث الفلكية ولهذا قم الباحث باختباره للتعويض في المعادلة القرآنية كزمن حقيقي وليس ظاهرياً.

<u>ثالثاً: متوسط السرعة المدارية للقمر:</u> لقد راعينا فيما سبق استخدام اليوم الأرضي النجمي ن1 والشهر القمري النجمي ز1 في حسابات آيتي السجدة والحج، وهذه ضرورة علمية لا مفر منها، لأن النظام النجمي يقيس هذين الزمنين بطريقة خالصة نقية دون تداخل مع فلك الأرض حول الشمس... وهذا ما أردت أن أطبقه أيضاً بالنسبة لسرعة القمر المدارية حول الأرض ع التي نرصدها ونقيسها عادة ونحن على أرض متحركة في أنحاء مختلفة في ذات الوقت، حيث تقوم معامل البحوث في وكالة (ناسا) الأمريكية للفضاء بإرسال نبضة رادارية أو ليزرية من الأرض لتنعكس على سطح القمر، وترتد لنحسب نصف قطر مدار القمر حول الأرض (بُعد القمر)، وتتكرر هذه القياسات على مدار شهر قمري كامل، ونأخذ متوسط البعد ـ مع ملاحظة أن هذه القياسات تتم ونحن على أرض متحركة في مدار وليست ساكنة أو متحركة بانتظام في خط مستقيم بل هي تدور (حامل القمر معها) حول الشمس. ولهذا: فإن نصف القطر للمدار القمري الذي نحصل عليه يمثل قيمة ظاهرية وليست حقيقية، نظراً لتداخل الفلك القمري حول الأرض (geocentric) مع الفلك الأرضي حول الشمس (Heliocentric).

ولقد ثبت علمياً أن متوسط نصف قطر مدار القمر حول الأرض ظاهرياً (نق) يساوي 384264 كيلو متر، طبقاً لقياسات (ناسا) الأمريكية، وما دمنا قد أخذنا المتوسط، فإننا نعتبر المدار دائرياً تماماً ومحيطه يساوي 2 ط نق (علماً بأن القمر يقترب من الأرض، حتى تكون المسافة بين مركزيهما 356000 كم ممثلة لنقطة الحضيض، ويبتعد القمر عن الأرض حتى تكون المسافة بين مركزيهما 40600 كم ممثلة لنقطة الأوج في مسار القمر الأهليليجي، والذي يمكن اعتباره دائرياً بمتوسط نصف قطر نق = 384264 كم).

متوسط السرعة الظاهرية المدارية المقاسة ظاهرياً للقمر ع =

$$\frac{\text{متوسط طول المدار الظاهري}}{\text{الزمن الشهري النجمي}}$$

ع (ظاهرياً) = $\frac{2\text{ط نق}}{\text{ز }1}$ .... (معادلة 2)

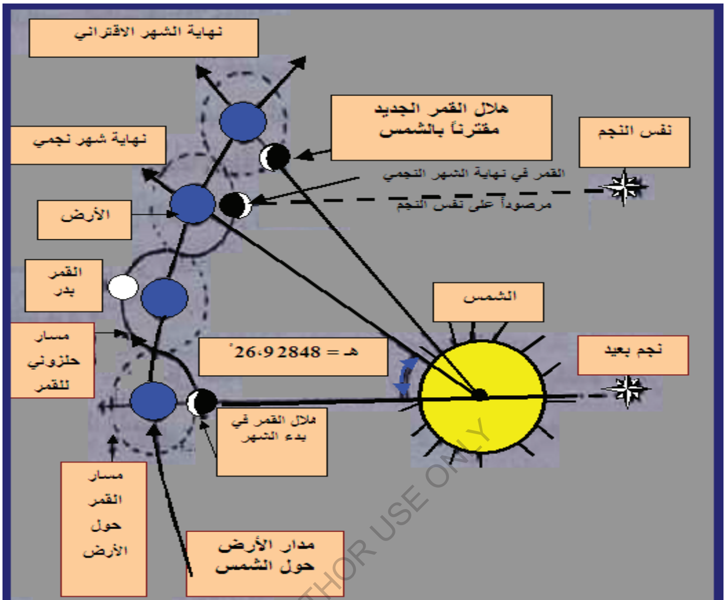
حيث ط بالنسبة التقريبية (3.14)، نق متوسط نصف قطر المدار.

ع = (2 × 3.14 × 384264كم) / (655.71986) = 3682.07 كم / ساعة.

وهذه القيمة معترف بها من وكالة (ناسا) الأمريكية كمتوسط السرعة المدارية الظاهرية للقمر مع ملاحظة أن هذا القياس لمتوسط سرعة القمر المدارية ع ثم ونحن راكبين لكوكب الأرض، أي: لسفينة فضاء إلهية تتحرك حركة دائرية في انحناء حول الشمس وبهذا، فإن القيمة الظاهرية المرصودة ع ستكون أكبر من القيمة الحقيقية ع1 نتيجة انعطاف نظام الأرض والقمر معًا حول الشمس.

يقول البروفيسور (لا نداو - الحائز على جائزة نوبل) في كتابه(*): (لا يمكن أن نلاحظ في مختبر ما أي اختلاف عن سلوك الأجسام الموجودة في مختبر ساكن، طالما كان هذا المختبر يتحرك بسرعة منتظمة على خط مستقيم بالنسبة للمختبر الساكن، ولكن بمجرد أن تتغير سرعة المختبر المتحرك في المقدار، تعجيلاً أو تقصيراً، أو تتغير هذه السرعة في الاتجاه (الانعطاف)، فإن هذا ينعكس فوراً على سلوك الأجسام الموجودة في هذا المختبر).

(*) ما هي النظرية النسبية؟ مترجم دار مير، موسكو، الاتحاد السوفيتي، ط6، 1986م، ص20.. وانظر الموسوعات العالمية والمصادر الأجنبية المعتمدة في هذا الكتاب مثل (Collage Physics، F. W. Sears and M. W. Zemansky, 2nd. 1978..)، وكذلك(الكون وأسراره في آيات القرآن الكريم، الأستاذ الدكتور حميد مجول النعيمي، الدار العربية للعلوم، ط1، بيروت، لبنان، 1421هـ، 2000م.. الكون والحياة – من العدم حتى ظهور الإنسان -، د.مخلص الريس / د. علي موسى، ط/1، دار دمشق، سورية، 1418هـ - 1997م.).



شكل (1- 3 - أ): يوضح دورة القمر حول الأرض وبيان الشهر القمري النجمي والاقتراني والمسار الحلزوني للقمر تابعاً للأرض أثناء دورانها حول الشمس بزاوية هـ خلال شهر نجمي كامل

– الصورة عن البحث الأصلي بتصرف وتحسين-

والمختبر هنا هو نظام (الأرض والقمر) المتحرك وليس الساكن، والذي ينعطف أيضاً في مساره ولا يجري في خط مستقيم. وهذا الانعطاف ناشئ عن أثر جاذبية الشمس على هذا النظام المستخدم عيارياً في المعادلة القرآنية التي تعالج النسبية الخاصة. وحيث إن أينشتين أوصى بحذف أثر الجاذبية على سرعة الضوء، وبالتالي: على النظام المستعمل للقياس في النسبية الخاصة حتى يصبح نظاماً قصورياً ذاتياً، فلقد لجأنا إلى حذف أثر انحناء الأرض في فلكها على السرعة المدارية المقاسة للقمر ع أي: حذف أثر جاذبية الشمس على نظام الأرض والقمر، كما لو كان هذا النظام نظاماً مغلقاً معزولاً.

ونظام الأرض والقمر، كما ذكرنا، نظام مستعمل هنا كمعيار للقياس في المعادلة القرآنية، ولا بد للمعيار أن يكون صحيحاً، وإلا كان القياس كله خاطئاً تماماً كما لو أحضرنا متراً من الصلب مدرجاً في درجة 20˚م مثلاً وقسنا به طول قضيب من الحديد

في درجة الصفر، فلا بد من تصحيح المقياس، وبالمثل السرعة المدارية للقمر مقاسة ونحن على أرض متحركة بانعطاف فلا بد من إلغاء تأثير الانعطاف على القيمة المقاسة ع.

ولهذا: اقترحت أخذ المركبة الحقيقية ع 1 للسرعة المدارية الظاهرية للقمر ع حول الأرض، كما لو كانت الأرض ساكنة (أو تتحرك بسرعة منتظمة في خط مستقيم) خلال شهر قمري نجمي كامل، وذلك لإلغاء أثر الدوران (بزاوية هـ التي تدورها الأرض خلال شهر واحد قمري) على القيمة المقاسة ع.

ومن الشكل (1-3-ب) يتضح أن:

ع 1 (الحقيقية) = ع الظاهرية مضروبة في جيب تمام الزاوية هـ التي يدور بها نظام الأرض والقمر خلال شهر نجمي كامل.

ع 1 = ع جتا هـ (معادلة 3)

وبالتعويض عن ع من المعادلة (2)

ع 1 = 3682.07 جتا هـ

ولحساب الزاوية هـ نعلم أن الأرض تدور حول الشمس زاوية 360 درجة (دورة كاملة) في السنة الشمسية، أي: في زمن قدره 365.2536 يوماً، وبذلك فإن الأرض تدور زاوية هـ في شهر نجمي قدره (27.321661 يوماً) قدرها بالتناسب.

هـ = 360 × 27.321661 / 365.25636 =.26.92848

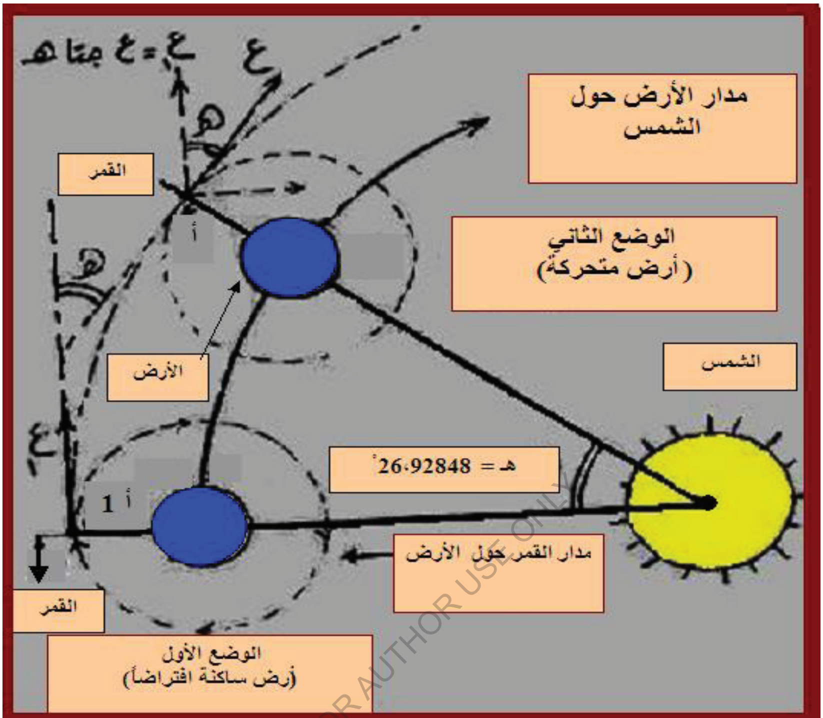
وهذه القيمة واضحة على الرسم في الشكل (1-3- ب)، وبالتعويض عن جيب تمام هذه الزاوية في معادلة (3) ينتج السرعة المدارية للقمر ع 1 خالصة نقية دون تأثير جذب الشمس لنظام الأرض والقمر، أي: دون انعطاف هذا النظام تماماً كما صححنا الزمن بأخذ النظام النجمي بدلاً من النظام الاقتراني.

0 ع 1 = 3682.07 × جتا°26.92848

= 682.07 × 0.89157

= 3282.82315 كم / ساعة

والفرق بين القيمة المقاسة الظاهرية ع والقيمة الحقيقية الفعالة في مدار نقي للقمر ع 1 أي: الفرق (ع - ع 1)، نشأ بسبب حركة الأرض - كما قلنا - في مدار منحن حول الشمس، وهذا يؤدي إلى دفعه قليلاً بعيداً عن الأرض فيطول مداره (المدار الذي نقيسه فعلاً على أرض الواقع وقد استطال فعلاً نتيجة الانحناء).



شكل (1- 3 ب): تحليل متجه السرعة المدارية ع المرصودة للقمر في الوضع الثاني عند أ (بعد أن دارت الأرض ومعها القمر حول الشمس بزاوية قدرها هـ في شهر نجمي كامل) لإيجاد متوسط المركبة المكافئة للسرعة المدارية ع 1 للقمر عند نقطة مماثلة أ 1 وهو يدور حول أرض ساكنة في الوضع الأول (فرضاً).

ـالصورة عن البحث الأصلي بتصرف وتحسين-

ويمكن تشبيه ذلك براكب في سيارة مسرعة تسير بسرعة ثابتة في خط مستقيم، فيجلس ساكناً على مقعده.. وعندما تنحني السيارة يميل الراكب مبتعداً عن مركز الانحناء، ولو سارت السيارة دوماً في انحناء -أي في مسار دائري - لظل الراكب مدفوعاً دوماً إلى الخارج. وهذا هو حال القمر، ولا بد من تصحيح السرعة المقاسة - كما فعلنا- بعزل الأفلاك عن بعضها، فلكل جرم فلكه الخاص، كما في قوله تعالى: (**وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ (33)**).[الأنبياء: 33].

وفيما يلي جدول (الجدول 1-2) بالتصحيحات الثلاثة السابقة، كملخص قبل التعويض في المعادلة القرآنية رقم (1) لحساب السرعة العظمى:

الجدول (1- 2): تهيئة حسابات السرعة العظمى

الكمية	النظام الاقتراني (synodic) (ظاهري)	النظام النجمي (sidereal) (حقيقي)
زمن اليوم الأرضي	ن = 24 ساعة = 86400 ثانية	ن1 = 23 ساعة، 56 دقيقة، 4.0906 ثانية. = 86164.0906 ثانية
زمن الشهر القمري	ز = 29.53059يوماً اقترانياً	ز 1 = 27.321661 يوماً اقترانياً = 655.71986 ساعة
السرعة المدارية للقمر	ع = 3682.07 كم / ساعة	ع 1 = 3282.82315 كم / ساعة

وبالنظر في الزيادات الظاهرية في النظام الاقتراني بالمقارنة بالقيم في النظام النجمي نجد أن هذه الزيادات ترجع كلها كما ذكرنا إلى حركة الأرض في مدار منحن أثناء حركتها حول نفسها وحركة القمر حولها، ولو تحرك نظام الأرض والقمر بسرعة منتظمة في خط مستقيم، أو كانت الأرض ساكنة تدور حول نفسها ولا تدور حول الشمس، لما حدث هذا الفرق في هذه الكميات الثلاث في النظامين.

ويستخدم النظام الاقتراني لعد الشهور والأيام، وبالتالي لعد السنين، أما النظام النجمي فيستخدم فقط للحساب وليس للعد.

ويشير القرآن الكريم إلى وجود فرق بين العد والحساب بقول الله تعالى: (**هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِياءً وَالْقَمَرَ نُوراً وَقَدَّرَهُ مَنازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسابَ ما خَلَقَ اللَّهُ ذلِكَ إِلاَّ بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآياتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ (5)**) [يونس: 5].

فعطف سبحانه الحساب على العد ليدل لغوياً على المغايرة التي تجعلنا نستخدم هنا النظام النجمي الحقيقي للحساب بدلاً من النظام الاقتراني الظاهري المستخدم في العد فقط. وبالتعويض عن القيم الحقيقية ن1، ز 1، من الجدول السابق في المعادلة رقم (1) نحصل على المطلوب س.

الحد الأقصى للسرعة الكونية س = 12000 ع1 ز1/ ن1

ز س = 12000 × 3282.82315 × 655.71986/ 86164.0906.

س = 299792.5 كم / ثانية

الحد الأقصى للسرعة الكونية س = سرعة الضوء في الفراغ.

هذه هي المعجزة القرآنية في حساب السرعة الضوئية، وفي تحقيق مبدأ النسبية الخاصة، أقدمها للبشرية كلها تبياناً لقوله تعالى: (**يُدَبِّرُ الْأَمْرَ مِنَ السَّماءِ إِلَى الْأَرْضِ ثُمَّ يَعْرُجُ إِلَيْهِ فِي يَوْمٍ كانَ مِقْدارُهُ أَلْفَ سَنَةٍ مِمَّا تَعُدُّونَ (5)**) [السجدة: 5]، وقوله تعالى: (**وَيَسْتَعْجِلُونَكَ بِالْعَذابِ وَلَنْ يُخْلِفَ اللَّهُ وَعْدَهُ وَإِنَّ يَوْماً عِنْدَ رَبِّكَ كَأَلْفِ سَنَةٍ مِمَّا تَعُدُّونَ (47)**) [الحج: 47]. وهذه هي النتيجة القرآنية لسرعة الضوء في الفراغ، كحد أقصى

للسرعة الكونية، وتساوي 299792.5 كم / ث مطابقة تماماً لقيمتها المعلنة دولياً (299792.458)، كما أوضحنا من قبل.
حقاً، إنه لإعجاز مبين من رب العالمين، وإنها نتيجة تتحدث عن نفسها وتقول: إن هذه الحسابات حق لو كنتم تعلمون، وأقول ما قال الله سبحانه وتعالى في كتابه الكريم: (**لِكُلِّ نَبَإٍ مُسْتَقَرٌّ وَسَوْفَ تَعْلَمُونَ (67)**) [الأنعام: 67].
وبالرغم من هذه النتيجة الباهرة لأعظم قانون عرفته البشرية في القرن العشرين، ما زال هناك من يحاولون أن يطفئوا نور الله بأفواههم، والله غالب على أمره. وليعلموا أن هذا القانون ـ شئنا أم أبينا ـ يكمن في طبيعة الكون، ولن نحصل على سرعة أكبر من 299792.5 كم / ث كحد أقصى للسرعة الكونية. وهذه حقيقة ثبتت صحتها كمبدأ للنسبية الخاصة التي أصبحت بدورها حقيقة علمية غير قابلة للجدل أو التغير علاوة على أنها مشار إليها قرآنياً[(1)].
ويقول الأستاذ رحمه الله تعالى: (ونظراً لأهمية هذه المعجزة القرآنية فقد كتبت هذا البحث لأوضح ما خفي على بعض الزملاء، فالموضوع صعب وعميق، لكننا بعون الله توصلنا إلى بيان هذا الإعجاز في آيتي السجدة [5] والحج [47]، لا لنرد على المنكرين والكافرين بالقرآن فحسب، بل إن بعض المسلمين يريدون لكي تطمئن قلوبهم أن يجدوا جواباً علمياً لكثير من التساؤلات حتى لا يعتريهم شعور بالنقص في حجة عقيدتهم، ولنستفيد من العلم اليقيني لنقدم الرد الصحيح على التحدي الذي يمسنا- نحن المسلمين- في صميم مصيرنا، ولنعلن أن العلم الحقيقي يتفق مع الإسلام في كل زمان).
ويختم بقوله: (فهل هناك تناقض بين آيتي السجدة [5] والمعارج [4]، كما يدعي أعداء الإسلام بحجة وهمية بأن الآية الأولى أعطت اليوم بألف سنة بينما أعطت الآية الثانية نفس اليوم بخمسين ألف سنة؟ أظنك تستطيع الرد الآن، فالأولى أعطت سرعة قدرها 299792.5 كم / ثا، مساوية لسرعة الضوء في الفراغ كحد أقصى للسرعة الكونية في عالم الشهادة، بينما الآية الثانية تعطي خمسين ضعفاً لهذا الرقم للحد الأقصى للسرعة في عالم الغيب، وليس هذا هدماً لنظرية أينشتين التي تسمح بوجود سرعات أعلى من سرعة الضوء فقط في الكون المعكوس أو في عالم الغيب المتكون فرضاً من جسيمات أو أمواج التاكيون، والله ولي التوفيق) [(2)].
وفي قوله تعالى: (**وَما أَمْرُنا إِلاَّ واحِدَةٌ كَلَمْحٍ بِالْبَصَرِ (50)**) [القمر: 50] بيان لهذا التقدير في نموذج من هذا الخلق ودلالة على كونية الأمر الموصوف بالضوء أو النور. وعليه فان القرآن الكريم يقرر أن سير الضوء وسرعته بيان للسير الكوني وسرعته،

(1) عن بحث (السرعة القصوى بين العلم والقرآن)، أ.د / منصور محمد حسب النبي، أستاذ الفيزياء بجامعة عين شمس والرئيس الأسبق لجمعية الإعجاز العلمي للقرآن والسنة في القاهرة. المنشور في موقع موسوعة الإعجاز العلمي على الشبكة العالمية.
(2) عن بحث (السرعة القصوى بين العلم والقرآن)، أ.د / منصور محمد حسب النبي، أستاذ الفيزياء بجامعة عين شمس والرئيس الأسبق لجمعية الإعجاز العلمي للقرآن والسنة في القاهرة. المنشور في موقع موسوعة الإعجاز العلمي على الشبكة العالمية.

والمماثلة هنا بين الضوء والأمر الكوني في المقدار والأحوال، فالأمر هنا أمر إلهي كسرعة الضوء وطبيعته وتكوينه. وفي قوله تعالى: (.. **وَما أَمْرُنا إلاَّ واحِدَةٌ**..) كذلك إشارة لطيفة الى تكون الضوء من وحدات أو كمات متماثلة ومتعاقبة مع تماثلها في مقدار السرعة، والله تعالى أعلم.

المنهج البحثي لتقنية الثوابت القرآنية العالمية الشاملة (Comprehensive Universal Qur'anic Constants)

بعد أن استعرضنا الأنظمة الحسابية والعددية والرياضية المكتشفة لغاية اليوم في كتاب الله تعالى وبينا بعض أمثلتها العجيبة، ننتقل إلى تقنيتنا الرياضية في اكتشاف ثوابت علمية تقنية وصناعية وهندسية كثيرة من كتاب الله تعالى.
لقد بينا في كتبنا السابقة: (المنظار الهندسي للقرآن الكريم) بطبعاته المتعددة عن دار المسيرة، (تفصيل النحاس والحديد في الكتاب المجيد) عن دار الكتب العلمية، وسلسلة (لمحات هندسية من القرآن والسنة النبوية) بكتبها العشرين عن جائزة دبي للقرآن الكريم، وغيرها من الكتب والبحوث أن تكرارات وتسلسلات السور والآيات والكلمات المدروسة وكذلك نسب السورة إلى عدد السور الكلي، والآية إلى عدد آيات السورة، والكلمة إلى عدد كلمات السورة تعطينا ثوابت تتطابق بالضبط وبنسب تراوحت بين 97% و 100% مع كثافات وأوزان وثوابت حرارية وكهربية وكيميائية وصوتية وضوئية وذرية وفيزيائية ومغناطيسية وبايوكيميائية لمواد وظواهر عديدة مدروسة ذكرت في الكتاب العزيز، ومن ذلك مواد مثل المعادن الأربعة في القرآن كالذهب، الفضة، الحديد، والنحاس، وكذلك مواد أخرى مركبة مثل الخشب، الزجاج، الطين، وغيرها، فضلاً عن ثوابت علمية أخرى لظواهر طبيعية كالريح والبرق والضوء والزلازل والقوة الحصانية وغير ذلك.
معلوم لديكم ان كل تلك الثوابت اكتشفت في المختبرات والتجارب التي أجريت في القرنين الماضيين أي بعد نزول القرآن بأكثر من 1000 عام. وبينا في تلك الكتب كيف أن هذه النسب والإحصاءات مرتبة بشكل رياضي محكم وحسب قوانين رائعة لا يعلمها إلا الله تعالى، وكيف أنها تعطي ثوابت هندسية للظواهر التي تتحدث عنها فيزيائية كانت أم كيميائية أم اجتماعية أم أي شيء آخر، وكيف أن هذه الثوابت تربط الظواهر التي تتحدث عنها كمثل أو إشارة مع الحالة الاجتماعية للإنسان والمجتمع وعليه فقد أسميناها: **<u>الثوابت القرآنية العالمية الشاملة Comprehensive Universal Qur'anic Constants).</u>**

فكرة الثوابت القرآنية الشاملة استخدام ما بيناه من الآليات العددية في إثبات وجود منظومة هندسية عددية في القرآن الكريم لمواد وظواهر متعددة كما أسلفنا.
منهجية العمل البحثي تستند على منهجية واضحة ومنضبطة وفق ضوابط العمل في الإعجاز العددي كما أقرتها المؤتمرات والندوات العلمية الدولية كتلك التي انعقدت في دبي والرباط كما نبين لاحقاً، ومن تلك المنهجية اعتماد تسلسل الكلمات والآيات والسور

بشكلها العددي الموجود في مصحف المدينة بالرسم العثماني ضمن قراءة حفص عن عاصم. وهذه المنهجية الواضحة تبنيتها في جميع كتبي وبحوثي ومنها هذا الكتاب وهي تعتمد:

1. تبني قراءة حفص عن عاصم.
2. تبني المدرسة المدنية في الرسم أي المصحف المدني.
3. وفق الرسم العثماني.
4. التعامل مع السور والآيات والكلمات دون الحروف لأن في حالة الحروف يتسع الخلاف بين العلماء بينما في حالة السور فهي توقيفية بتسلسلها حسب قول الجمهور، وأما الآيات والكلمات فأغلب الأقوال أنها توقيفية- وهو القول الراجح -وبعضها توفيقية[1]. وحيث أن تسلسل السور والآيات توقيفي على النبي صلى الله عليه وسلم على الأقوال الراجحة، بينما الكلمات فيها اختلافات جزئية حسب القراءات لا تكاد تؤثر على مجمل الحسابات إلا بنزر يسير جداً يمكن إهماله، فإنه من المناسب عرض الرأي المحترم الذي قد يعترض على هذه التقنية بالقول أن اختلاف القراءات قد يؤدي إلى اختلاف التسلسل. فنقول: إذا أخذنا بهذا الرأي فكم سيكون الاختلاف في عدد الاحتمالات إذا ما عرضناها على نظرية التوافيق والتباديل، فما قيمة الفرق واحد أو اثنين من ما لا نهاية من الاحتمالات. وفي جميع الأحوال أخذت الدراسة ما هو موجود بين أيدينا من مصحف برسم وقراءة معتمدتان.
5. تبني تقنية ما أسميته بالثوابت القرآنية العالمية الشاملة (Comprehensive Universal Qur'anic Constants) وفق منهجية عمل تستند على تسلسل الكلمات والآيات والسور بشكلها العددي، وكذلك نسب تلك التسلسلات أي:
   - تسلسل السورة.
   - تسلسل الآية.
   - تسلسل الكلمة.
   - النسبة (1)= تسلسل السورة/عدد سور القرآن الكريم.
   - النسبة (2)= تسلسل الآية/عدد آيات السورة.
   - النسبة (3)= تسلسل الكلمة/عدد كلمات السورة.
   - حاصل جمع النسب الثلاث أو ضربها.

سنجد في مباحث هذا المؤلف كيف تطابقت ثوابت ومعادلات وحقائق اكتشفت في عصرنا الراهن (بعد عصر الثورات العلمية بدءاً من الثورة الصناعية الأولى والثانية وحتى الثورة الإلكترونية والفضائية والمعلوماتية)[2] مع حقائق القرآن الكريم قبل كل ذلك، ليعرف العالم كيف أن هذا الدين بعث بالحق المبين وأنه وفق نظام وقوانين بلاغية

---

(1) يراجع بحث الدكتور أحمد حسن فرحات المقدم لندوة الإعجاز العددي بدبي، مارس – 2007م، الموسوم (الضوابط الشرعية لدراسات الإعجاز العددي في القرآن الكريم).

(2) يراجع كتابنا (تفصيل النحاس والحديد في الكتاب المجيد) طبع دار الكتب العلمية ببيروت حول تاريخ الثورات الصناعية.

وبيانية وتشريعية وعلمية وعددية وهندسية تماثل نظام الكون المنظور من حولنا وأنه الأحق بالاتباع ليؤمنوا به حق الإيمان فتخبت له قلوبهم.
فمن مجموع هذه الثوابت سنشكل منظومة الثوابت الهندسية في القرآن الكريم، وسيرى القارئ الكريم أن القرآن الكريم ليس كوناً مقروءاً فقط يبين الحقائق العلمية ويصفها في كلمات معدودات، بل إنه يحوي على أرقام وثوابت ومعادلات تخص ظواهر عديدة تتعلق بمواد معينة أو أمور عديدة أخرى، تحمل هذه الثوابت صفة الشمول فهي تعطي أرقاماً ونسباً تتعلق بخصائص المثل القرآني أو الإشارة القرآنية للمادة أو الظاهرة من جهة، وترتبط هذه الثوابت مع الحالة الاجتماعية للفرد والمجتمع من جهة أخرى. وهذا تنويه قرآني إلى أن قانون هذه المواد ينطبق على قوانين الأفراد والمجتمعات إذا ما أحسنا تطبيقه. وهذه الخاصية القرآنية لا نجدها في جميع دراسات العلوم المعاصرة وبحوثها وتطبيقاتها ونظرياتها، فإنك لا تجد قانوناً أو ثابتاً علمياً واحداً أو معادلةً واحدةً لمادة ما مثل الخشب أو الحديد ولا لكائن ما مثل الإلكترون أو البروتون ولا لظاهرة ما مثل البرق أو الرعد تعطيك جميع خصائص هذه الأشياء معاً ودفعةً واحدةً.
هذه الثوابت التي أطلقنا عليها اسم الثوابت القرآنية العالمية الشاملة (Comprehensive Universal Qur'anic Constants) المعتمدة على التسلسلات القرآنية للسورة والآية والكلمة وكذلك التكرار، تعد فتحاً جديداً في فنون وعلوم الإعجاز العلمي والعددي والهندسي على حد سواء.
وهنا نود أن نبين أن اعتمادنا قراءة حفص عن عاصم ليست ملزمة للباحثين في القراءات الأخرى، فمن يريد البحث في القراءات الأخرى فله ذلك مع العلم أن الفارق يسير لدرجة أنه لا يكاد يذكر. السبب في ذلك أن الفروق في القراءات على قلتها فروق حرفية في أغلبها والقليل منها فروق في الكلمات، وأن الاختلاف بين عدد الآيات في القراءة الكوفية والقراءة المدنية لا ينقص من كلمات القرآن شيء، بل احتوت القراءتان جميع كلمات القرآن دون استثناء، وإنما على سبيل المثال، قراءة اعتبرت (ألم) آية بينما دمجتها القراءة الأخرى بالآية التي تلتها وهكذا، فأرجح الأقوال بأن عدد كلمات القرآن الكريم هي أما 6236 آية أو 6214 آية على حسب المدرستين الكوفية والمدنية في علوم القراءات. وعند عرض هذا الأمر على نظرية الاحتمالات وقوانين التوافيق والتباديل، كما تبين كتبنا المختلفة ومنها هذا الكتاب، فإن الناتج يكون قليل جداً لبقية القراءات العشر المعتمدة، والله تعالى أعلم. كما لا يخفى في هذا الصدد أهمية الإلمام بعلوم عد الآي والمناسبة وبقية علوم القرآن الكريم المرتبطة بالموضوع. وهنا أوجه دعوتي للأخوة الباحثين لسبر أغوار التسلسلات العددية لبقية القراءات بتبني تقنية الثوابت القرآنية العالمية الشاملة (Comprehensive Universal Qur'anic Constants) وفق الضوابط التي اعتمدتها جميع مباحثنا وكتبنا على قراءة حفص عن عاصم وفق

الرسم العثماني لمصحف المدينة(*)، وبكل تأكيد سيجدون إعجازات وثوابت أخرى مهمة تضاف لما توصل إليه الباحث في هذا الكتاب.
أما تسلسل السور وعدد الآيات والكلمات فيمكننا اعتماده وفق الجدول (1-3) والشكل (1-4) أدناه المعتمد على أوثق المصادر الإحصائية ومنها المؤلفات القديمة والحديثة على أساس ما تبنيناه من دراسة مصحف المدينة بالرسم العثماني وقراءة حفص عن عاصم.
أما منهجيتنا البحثية العلمية التطبيقية فتركز على المنهج البحثي وفق المعطيات الشرعية سابقة الذكر وتستند على بحث التطابق بين أوعية المجموعتين؛ الكون المنظور (A) والكون المقروء (B) مع إثبات عدم أو انتفاء وجود مجموعة اخرى كما يبينها الشكل (1-5)، أي:

1. إثبات التطابقات العددية في الكونين المنظور والمقروء (A) و(B).
2. دراسة وتحليل التطابقات تلك من خلال قوانين الاحتمالية كي نثبت حقيقة التطابق وتساوي مجموعتي الكونين (A) و(B).

وقبل أن نسترسل في توضيح منهجيتنا البحثية في المجال العلمي التطبيقي بعد تبيانها في المجال البحثي الشرعي نود أن نبين مسألة غاية في الأهمية ولعلها تقفز إلى أذهاننا قبل غيرها وهي مسألة هل نحن بصدد مقارنة ثابت قرآني مع متغير علمي أم أن الأمر هو مقارنة ثابتين وحقيقتين قرآنية يقينية راسخة وعلمية تجريبية غير قابلة للتبديل؟!
للجواب على هذا التساؤل نورد هذا التعريف المهم الذي يبين الفرق بين الطرق العلمية التجريبية وبين الطرق الفلسفية الجدلية لمعالجة ظاهرة ما في المادة أو الطاقة أو البيئة حولنا بشكل عام، يقول نولان صاحب كتاب أساسيات الفيزياء الجامعية: (إن الطرق العلمية عي عير الفلسفة، فهي تطبيق العمليات المنطقية للسببية للوصول بالظواهر الطبيعية التي نحاول تفسيرها وفهمها إلى أن تحققها الدراسة الحقلية والمختبرية والعملية، وهي خمسة مراحل: المراقبة، الفرضية، التجارب العملية، القانون الرياضي أو النظري، ثم تأتي المرحلة الحاسمة الأخيرة وهي مرحلة القدرة على التخمين والتقدير المسبق للظاهرة المدروسة) [1] .

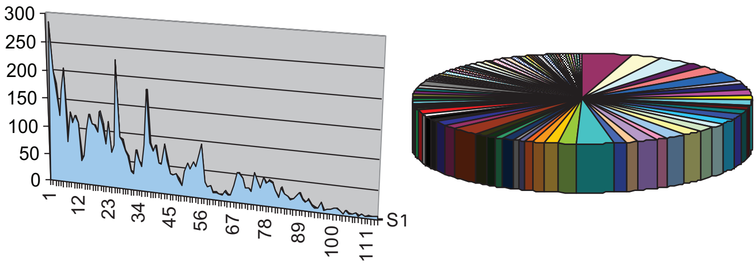
(*) تم تبيان ضوابط العمل في الإعجاز العددي بشكل عام ومنه تقنية الثوابت القرآنية الشاملة في ندوة الإعجاز العددي التي أقامتها جائزة دبي للقرآن الكريم يومي 12-13 من شهر مارس (آذار) عام 2007 للميلاد، وتم وضع تلك الضوابط والأهداف والمنطلقات ضمن كتاب وقائع الندوة بعد اتفاق الباحثين، ومنهم المؤلف، على صيغة نهائية للعمل.
1أساسيات الفيزياء الجامعية، نولان، 1993، ص 5.

الجدول(1-3):يبين التسلسلات القرآنية للسور آياتها وكلماتها

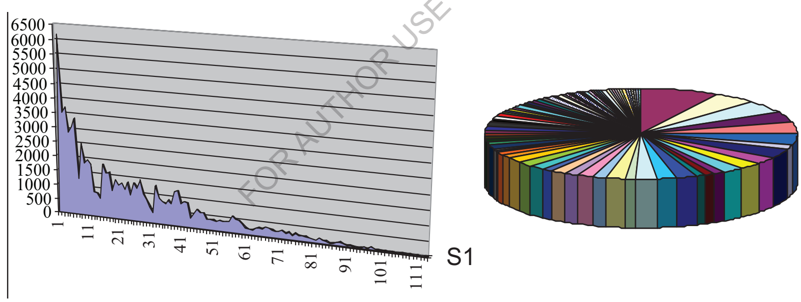
السورة	رقمها	عدد الآيات	عدد الكلمات	السورة	رقمها	عدد الآيات	عدد الكلمات
الفاتحة	1	7	29	المجادلة	58	22	472
البقرة	2	286	6117	الحشر	59	24	445
آل عمران	3	200	3481	الممتحنة	60	13	348
النساء	4	176	3747	الصف	61	14	221
المائدة	5	120	2804	الجمعة	62	11	175
الأنعام	6	165	3050	المنافقون	63	11	180
الأعراف	7	206	3320	التغابن	64	18	241
الأنفال	8	75	1234	الطلاق	65	12	287
التوبة	9	129	2498	التحريم	66	12	249
يونس	10	109	1833	الملك	67	30	333
هود	11	123	1917	القلم	68	52	300
يوسف	12	111	1777	الحاقة	69	52	258
الرعد	13	43	854	المعارج	70	44	217
إبراهيم	14	52	830	نوح	71	28	226
الحجر	15	99	654	الجن	72	28	285
النحل	16	128	1844	المزمل	73	20	199
الإسراء	17	111	1556	المدثر	74	56	254
الكهف	18	110	1579	القيامة	75	40	164
مريم	19	98	961	الإنسان	76	31	243
طه	20	135	1335	المرسلات	77	50	181
الأنبياء	21	112	1169	النبأ	78	40	173
الحج	22	78	1274	النازعات	79	46	179
المؤمنون	23	118	1050	عبس	80	42	133
النور	24	64	1316	التكوير	81	29	104
الفرقان	25	77	893	الانفطار	82	19	80
الشعراء	26	227	1318	المطففين	83	36	169
النمل	27	93	1151	الانشقاق	84	25	107
القصص	28	88	1430	البروج	85	22	109
العنكبوت	29	69	976	الطارق	86	17	61
الروم	30	60	817	الأعلى	87	19	72
لقمان	31	34	546	الغاشية	88	26	92
السجدة	32	30	372	الفجر	89	30	137
الأحزاب	33	73	1287	البلد	90	20	82
سبأ	34	54	883	الشمس	91	15	54
فاطر	35	45	775	الليل	92	21	71
يس	36	83	724	الضحى	93	11	40

الصافات	37	182	861	الشرح	94	8	27
ص	38	88	733	التين	95	8	34
الزمر	39	75	1172	العلق	96	19	72
غافر	40	85	1219	القدر	97	5	30
فصلت	41	54	794	البينة	98	8	94
الشورى	42	53	860	الزلزلة	99	8	36
الزخرف	43	89	830	العاديات	100	11	40
الدخان	44	59	346	القارعة	101	11	35
الجاثية	45	37	488	التكاثر	102	8	28
الأحقاف	46	35	643	العصر	103	3	14
محمد	47	38	539	الهمزة	104	9	33
الفتح	48	29	560	الفيل	105	5	23
الحجرات	49	18	347	قريش	106	4	17
ق	50	45	373	الماعون	107	7	25
الذاريات	51	60	360	الكوثر	108	3	10
الطور	52	49	312	الكافرون	109	6	26
النجم	53	62	360	النصر	110	3	19
القمر	54	55	342	المسد	111	5	23
الرحمن	55	78	351	الإخلاص	112	4	15
الواقعة	56	96	379	الفلق	113	5	23
الحديد	57	29	574	الناس	114	6	20
المجموع للآيات والكلمات						**6236**	**77429**

مغزى الدراسة هو تبيان تطابق الكونين المنظور (A) والمقروء (B) هندسياً وعددياً كما يبينها الشكل (1-6) أدناه، وأما الشكلان (1-7) و (1-8) تبينان مراحل العلم التطبيقي التجريبي الخمسة والتي تكون في بداياتها مجرد مراقبة للظاهرة المدروسة ثم وضع فرضية جدلية لها ثم تبني نظرية قابلة للتغيير والتعديل، ثم تأتي مرحلة التدقيق والتحقيق التجريبي الحقلي والمختبري لكي تصدق النظرية أو تكذبها أو تعدلها، وتستمر هذه المراحل حتى نصل للتطابق التام بين النظرية والحقل لتصبح المسألة حينئذ حقيقة علمية توضع وتؤطر وتقنن بقانون يحكم تلك الظاهرة المدروسة. وهذا القانون فيه صيغة رياضية وثوابت ومعاملات حكمتها التجربة الحقلية التي أخذت كل أو معظم المتغيرات في نظر الاعتبار. وتلك الثوابت والمعادلات والمعاملات والمعايير تصبح ثابته غير متغيرة ولا يمكن لها أن تنقض إلا في حالات استخدام مقاييس وآليات قياس أكثر تطوراً وعندئذ يكون التغيير للمعاملات والثوابت بأجزاء من الألف من المئة وليس بالمطلق، أي أن التغيير يكون طفيف جداً لا يؤثر على مجمل حقيقة المعادلة الحاكمة والقانون الضابط للظاهرة الذي تم اشتقاقه بعد إجراء مئات وآلاف التجارب التي تؤيد وتثبت حقيقة تلك المعادلات والقوانين الرياضية والهندسية المسيطرة والحاكمة للظواهر والمواد المختلفة.



أشكال إحصائية لسور القرآن الكريم –السورة وعدد آياتها– الشكل الأيمن دائري ثلاثي الأبعاد، والشكل الأيسر مساحي ثلاثي الأبعاد.



أشكال إحصائية لسور القرآن الكريم –السورة وعدد كلماتها–الشكل الأيمن دائري ثلاثي الأبعاد، والشكل الأيسر مساحي ثلاثي الأبعاد.

الشكل (1-4): الأشكال البيانية للسورة والآية والكلمة في كتاب الله تعالى

وهنا نحن نتعامل نع المرحلة الخامسة والأخيرة وهي مرحلة القانون العلمي التجريبي الرياضي الحاكم للظاهرة وهو حقيقة يقينية تعدت مرحلة الفرضية والنظرية وقوانينها الجدلية القابلة للتغيير والخاضعة للنقاش والأخذ والرد، ثم أخذت حيزها في التجربة

العملية لآلاف التجارب حتى وصلت للقانون الضابط الذي يحكم الظاهرة والذي يحوي في طياته ثوابت ومعاملات ومعادلات تثبت تطابق النظرية بصيغتها النهائية المعدلة مع الواقع التطبيقي المجرب. أي أننا في مرحلة غير قابلة للتغيير والتعديل إلا بنزر يسير لا يتعدى أجزاء من الألف من تلك الثوابت والمعاملات وفقاً لتطور تقنيات القياس كما سبق وأسلفنا آنفاً.

وهذا يعني أننا نقارن حقيقتين قرآنية منزلة من رب العباد خالق الأكوان وحقيقة كونية طبيعية لها ناموسها وقانونها الذي سنه الله تعالى الخالق المبدع المكون لها، فلا يظنَّنَّ أحد أبداً أننا بصدد مقارنة ثابت مع متغير، فهذا لا يصح لا في مجال علوم الشريعة ولا في مجال العلوم الطبيعية أصلاً.

سيكون منهجنا البحثي في كتابنا كما في جميع مباحثنا وفق المعطيات السابقة مستنداً على:

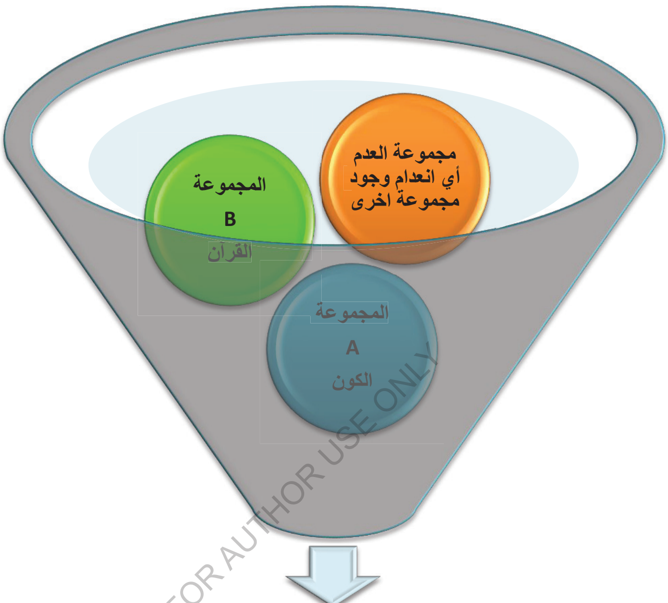
1-تطابق الحقيقة العلمية بين التصريح القرآني وبين ما اكتشف كحقيقة علمية لا تقبل اللبس أو الدحض او الشك. ويكون ذلك عبر الدخول في اللغة والتفسير والحديث كعلوم لا بد من الدخول فيها لفهم مغزى الآيات الكريمات، وكذلك الاعتماد على أرصن المصادر العلمية للوصول للحقيقة العلمية الهندسية المدروسة كمقارنة بين الكونين المنظور والذي أطلقنا على مجموعته المجموعة (A) والمقروء الذي أطلقنا على مجموعته المجموعة (B).

2-التطابقات العددية في الكونين المنظور والمقروء (A) و(B).

3-دراسة وتحليل التطابقات تلك من خلال قوانين الاحتمالية كي نثبت حقيقة التطابق وتساوي مجموعتي الكونين (A) و(B).

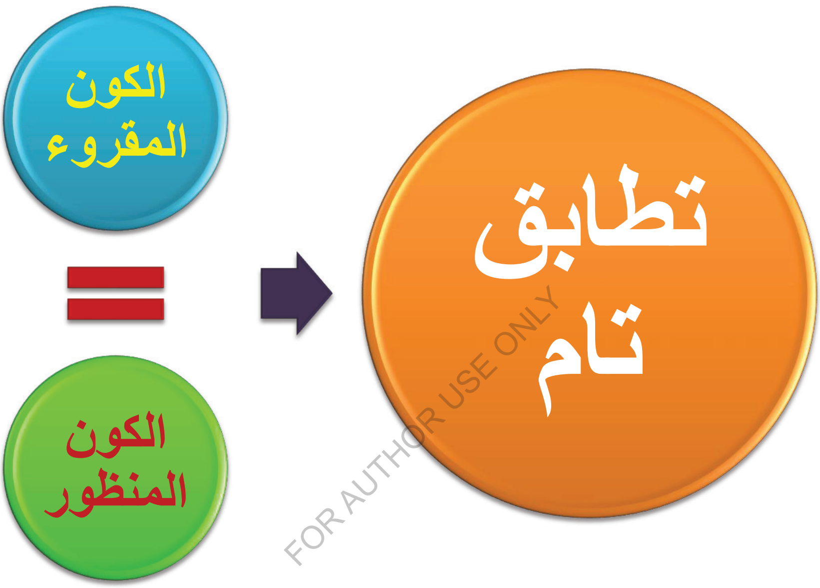
بمعنى أننا نقارن بين أوعية الكونين المنظور والمقروء لغرض إثبات تساويهما وبالتالي إعلان حقيقة أن الكون المنظور هو خلق الله وأن كتبه المسطور وقرآنه المبين هو من عنده جل وعلا، أي أن المصدر واحد والمآل واحد وعليه فهذا يقتضي التطابق ومن ثم فإن خالق الأكوان هو منزل القرآن الذي علينا أن نتبعه ونطبقه كي يحصل التناغم وتستحصل السعادة وتتنزل الرحمات وتنال الرغائب والآمال وتحقق الأحلام.

أوعية الكونين أو مجموعتي الكونين (A) و(B) توضح الأشكال (1-9) و(1-10) محتويات أوعيتهما التي ستكون محور دراستنا وأساس منهجيتنا البحثية الإحصائية الاحتمالية الرياضية الهندسية.



الدراسة المقارنة بين مجموعتي الكونين
المنظور (A) والمسطور (B)

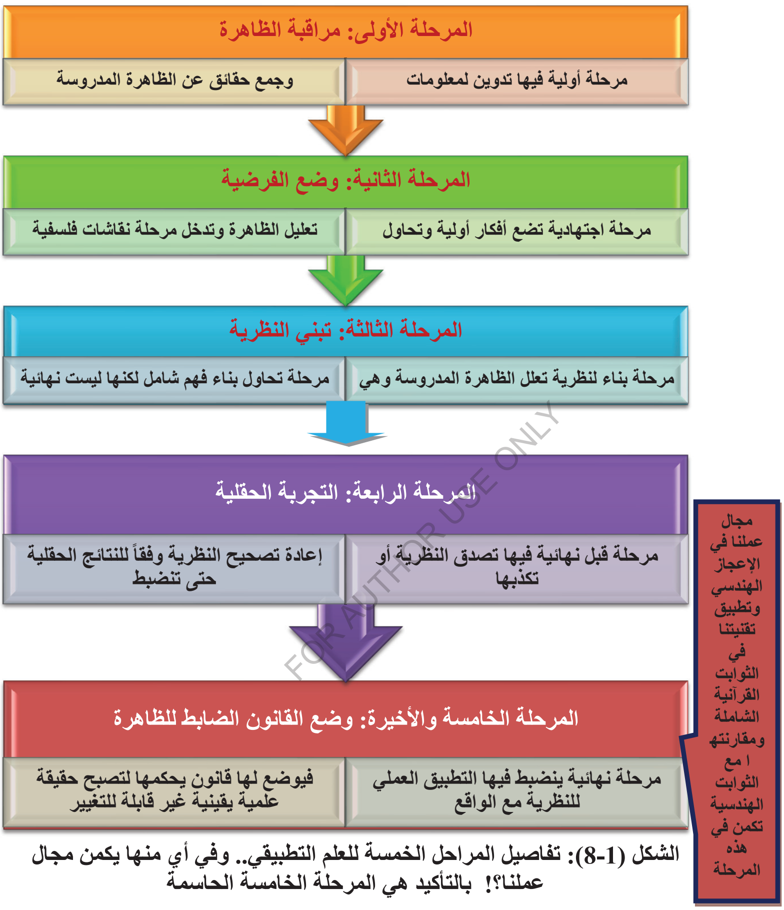
الشكل (1- 5)



الشكل (1-6): مغزى الدراسة هو تبيان تطابق الكونين المنظور (A) والمقروء (B) هندسياً وعددياً



الشكل (1-7): المراحل الخمسة للعلم التطبيقي
نحن نتعامل مع المرحلة الخامسة والأخيرة التي هي حقيقة يقينية غير قابلة للتغيير



الشكل (1-8): تفاصيل المراحل الخمسة للعلم التطبيقي.. وفي أي منها يكمن مجال عملنا؟! بالتأكيد هي المرحلة الخامسة الحاسمة

أوعية المجموعة (A)
الكتاب المنظور أو الكون المنظور في عالم الشهادة



الشكل (1-9): أوعية الكون المنظور أو المجموعة الأولى

أوعية المجموعة (B)
الكتاب المسطور او الكون المقروء كتاب الله تعالى



الشكل (1-10): أوعية الكون المقروء القرآن الكريم أو المجموعة الثانية

كذلك فإن منهجيتنا لها فرضيات مهمة وهي:

1. تبني الوحدات الدولية والبريطانية باعتبارها أهم وحدات تتعامل بها البشرية منذ عشرات السنين.
2. أن هذه الوحدات غير قابلة للتغيير في مواطن ابتكارها وموضع قياسها. فنحن اليوم امام نظام وحدات دولي وآخر بريطاني ونظم أخرى أقل أهمية وهي ثابتة في كل العالم لا تتغير لأن تغيرها ببساطة يعني نسف كل الصناعات والمعامل التي تبني قياساتها عليها، ولنا مثل في قصة القضايا القانونية التي شهدتها المحاكم الأمريكية في العقد الأخير من القرن العشرين الميلادي بين متخصصي المواصفات الأمريكية المختلفة المطالبين بتغيير بعض الوحدات المستخدمة في المنتجات الهندسية والصناعية وتحويلها إلى الدولية وبين أصحاب الصناعات والمعامل الإنتاجية الذين تعني تغيير الوحدات لهم الخسارة بملايين الدولارات، وكان أن انتهت القضية بإبقاء الحال كما هو عليه.
3. أن الأبعاد والوحدات بكافة أصنافها إنما هي قابلة للتغيير، وذلك بتغيير درجة الرفع أو الأس الرياضي المرفوعة له. فكل نظام للوحدات في العالم فيه تدريجات يمكن الصعود والنزول عليها، فإنك تقول 4 متر فتعني 40 دسم و400 سم و4000 ملم و4×10^{10} إنكستروم، كما تعني 4×10^{-3} كم، وكذلك 4×10^{-6} ميغامتر، وهكذا الحال مع جميع الوحدات الوزنية والحجمية والخاصة بالقوى والإجهادات وغير ذلك في شتى صنوف القياسات العلمية. المهم من الناحية العلمية هي قيمة العدد وهو الرقم المتكون للحالة وليس الكسر العشري ومراتب الفارزة التي هي الأسس الموضحة لوحدات القياس [1].
وعلى هذا الأساس سيتم إهمال الأسس المشكلة لنظم القياس آخذين الرقم والعدد كما هو لغرض المقارنة بين ثوابت القرآن الكريم التي هي عبارة عن تسلسلات لا أبعاد ولا وحدات لها بل أرقام مجردة من جهة، وبين ما توصلت له مختبراتنا في شتى الميادين العلمية الخاصة بثوابت وخصائص ومواصفات المواد والظواهر التي سنقوم بدراستها.
4. أننا سنقوم بتبيان مقارنة بين ثوابت المواد والظواهر التي توصل إليها العلم التطبيقي في القرون الأخيرة وهي حقائق لا تقبل التغيير وبين ما سبق به القرآن الكريم في تسلسل الكلمة والآية والسورة ونسبها المتعلقة بذكر هذه المعادن في الآيات التي سنذكرها لاحقاً كأحد المناهج البحثية في سلسلتنا وكتبنا الأخرى التي أسميناها (الثوابت القرآنية الشاملة) وحددنا ذلك في المواضيع الهندسية فأطلقنا عليها (منظومة الثوابت الهندسية في القرآن الكريم) وهي النسبة (1) التي تعني نسبة تسلسل السورة إلى عدد السور، النسبة (2) وهي نسبة تسلسل الآية إلى عدد آيات السورة، والنسبة (3) التي تعني تسلسل الكلمة إلى عدد كلمات السورة كما مبين في الملحق في نهاية الكتاب، فضلاً عن التسلسلات دون النسب وكذلك التكرارات. هذه التسلسلات والنسب حقائق قرآنية ثابتة فهي توقيفية عن النبي -صلى الله عليه وسلم- عن سيدنا جبريل -عليه السلام- عن رب

1انظر ملحق الوحدات الدولية وهو الملحق الأول في نهاية الكتاب الذي يوضح سلمية الوحدات وأنها تمثل تعاريف لقيم متشابهة ولكن بنسق سلمي متدرج.

العزة تبارك وتعالى كما يبين ذلك أهل علوم القرآن[1].

أما معايير الارتباط أو أصناف العلاقات الترابطية ضمن منهجية الدراسة فيوضحها الشكل (1-11)، إذ سيكون لدينا ثلاثة معايير ارتباط أو ثلاثة أصناف من العلاقات الإحصائية التي تبحث في إطار الثوابت القرآنية الشاملة:

1. **المعيار الأول أو العلاقة الأولى:** درجة الوضوح في التصريح القرآني الخاص بالدلالة للكلمة المقصودة سواء أكانت مادة كالمعادن المذكورة في القرآن -كالحديد والنحاس والذهب والفضة- والخشب والزجاج ونسيج العنكبوت اللدائني وغير ذلك، أو طاقة ما كالذرة والأطياف وظاهرة البرق والضوء والرياح والسحب والقوى المختلفة والأوصاف المتعلقة بها، ومثل ذلك التصريح بالكلمة بعينها كأن تكون مادة مثل الحديد، أو ظاهرة مثل البرق. أي أن المعنى القرآني في اللغة والتفسير قد قصد تلك المادة أو الظاهرة.
2. **المعيار الثاني أو العلاقة الثانية:** درجة وضوح الارتباط بين الثوابت القرآنية الشاملة (النسب والتسلسلات القرآنية المبينة آنفاً) المبحوثة للكلمة المقصودة في التصريح القرآني لتلك الكلمة (مادة كانت ام ظاهرة) وبين ثوابت علمية تخص تلك المادة أو الظاهرة وليس غيرها، كارتباط الثوابت القرآنية المبحوثة مع ثوابت تلك المادة أو الظاهرة دون غيرها.
3. **المعيار الثالث أو العلاقة الثالثة:** درجة وضوح الارتباط بين الثوابت القرآنية الشاملة (النسب والتسلسلات القرآنية) المبحوثة للكلمة المقصودة في التصريح القرآني لخاصية بعينها لتلك المادة أو الظاهرة مع الثابت العلمي الحقلي التطبيقي. مثل ارتباط الثوابت القرآنية المبحوثة لمادة أو ظاهرة ما مع تلك الخاصية تحديداً للمادة أو الظاهرة دون غيرها من الخواص المتعددة الأخرى لتلك المادة أو الظاهرة.

ومن خلال تلك المعايير الارتباطية والعلاقات التقارنية سيكون لنا وقفات نقاشية مع منهجية الترابط وحقيقة التناسب بين الثابت العددي الهندسي من جهة وبين المعنى اللغوي البلاغي السياقي للآية والكلمة المدروسة.

(1) بينا ذلك في كتبنا (المنظار الهندسي للقرآن الكريم)، طبع دار المسيرة بعمان.. (تفصيل النحاس والحديد في الكتاب المجيد)، طبع دار الكتب العلمية ببيروت.. وكذلك الكتاب الأول من سلسلة (لمحات هندسية من القرآن والسنة النبوية) الصادرة عن جائزة دبي للقرآن الكريم عام 2011م، وذلك نقلاً عن كتب علوم القرآن المختلفة ومنها (البرهان في علوم القرآن –4 أجزاء-، الإمام العلامة بدر الدين محمد بن عبد الله الزركشي المتوفى سنة 794 هجرية رحمه الله تعالى، تحقيق محمد أبو الفضل ابراهيم، دار الجيل، بيروت – لبنان، 1408هـ - 1988م.)، و(الإتقان في علوم القرآن-2 جزء-، الشيخ العلامة أبي الفضل جلال الدين عبد الرحمن أبي بكر السيوطي المتوفى سنة 911 هجرية رحمه الله تعالى، دار الكتب العلمية، ط/1، بيروت – لبنان، 1407هـ، 1987م.)، (إتقان البرهان في علوم القرآن. د . فضل حسن عباس ط: الأولى. مطبعة دار الفرقان بعمان.)، (علوم القرآن الكريم، الأستاذ الشيخ عبد الرحيم فرغل البليني، تحقيق الدكتور رشيد نعمان التكريتي، طبع دار الرشد، بغداد، 1423هـ، 2002م.)، (علوم القرآن. منشورات جامعة القدس المفتوحة. ط : الأولى 1993.)، (القرآن منهل العلوم، د. خالد فائق العبيدي، ط/2، طبعة منقحة ومزيدة، دار الكتب العلمية، بيروت- لبنان، 1428هـ- 2007م.).



الشكل (1-11): معايير الارتباط أوعلاقات الترابط في منهجية الدراسة

سيجد القارئ الكريم مدى التطابق المذهل بين المجموعتين المقارنتين ليكون ذلك دليلاً منهجياً بحثياً على مصداقية القول بأن :

1) هذا القرآن منزل من عند الله خالق الكون ومبدعه.
2) أن نبيه المرسل صلى الله عليه وسلم حق أدى الرسالة وتحمل في سبيل تبليغها كل غال وثمين ونفيس من نفسه وأهله ووقته وماله وجهده وكل ما يملك فلم يقصر في إداء ما اؤتمن عليه فكان رحمة أهداها الله تعالى للبشرية لينقذها من الظلمات إلى النور.
3) أن هذا القرآن مبني على أسس رياضية عددية ومعادلات ونظم ونواميس دقيقة لا يعلم تفاصيلها إلا الله تبارك وتعالى وإنما نتحرى بعضها لتبيان عظمة هذا الكتاب، وإنه لا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه تنزيل من حكيم عليم، وأنه عاص على التبديل والتغيير والتحريف والزيادة والنقصان **{سُنَّةَ اللَّهِ فِي الَّذِينَ خَلَوْا مِنْ قَبْلُ وَلَنْ تَجِدَ لِسُنَّةِ اللَّهِ تَبْدِيلاً}** [الأحزاب: 62]، **{سُنَّةَ اللَّهِ الَّتِي قَدْ خَلَتْ مِنْ قَبْلُ وَلَنْ تَجِدَ لِسُنَّةِ اللَّهِ تَبْدِيلاً}** [الفتح: 23]، **{.... فَلَنْ تَجِدَ لِسُنَّتِ اللَّهِ تَبْدِيلاً وَلَنْ تَجِدَ لِسُنَّتِ اللَّهِ تَحْوِيلاً}** [فاطر: من الآية43].
4) أن هذا الدين هو الأحق بالاتباع فلا يعقل أن تكون كل تلك الدقة في التطابق بين المجموعتين جاءت لأجل السرد والوصف والبيان والحجة وإنما لتكون حجة بالغة بأن كل ذلك مصحوباً بشرائع وقوانين اجتماعية واقتصادية وأخلاقية وسلوكية وكل ما يحتاجه الناس في حياتهم كمنهج للفرد والمجتمع والدول، وأن القول بأن الإسلام لا يصلح لعصرنا هذا إنما هي حجة داحضة مخطوئة لم يقرء صاحبها الأمور بشكلها الصحيح.

منطلقات وضوابط بحوث الإعجاز العددي في القرآن الكريم

لعله من المهم بل الضروري بمكان ان نبين أهم المنطلقات والضوابط والأسس في مجال بحوث الإعجاز العددي كما ثبتتها مؤتمرات علمية متخصصة عقدت لجل هذا الغرض[1]، فمن المنطلقات ما يلي :

أ- أن يستشعر الباحث عظمة الله الذي يبحث في كتابه.
ب- أن يعتقد الباحث أنه أمام كتاب أحكمت آياته ثم فصلت من لدن حكيم خبير.
ت- أن يعرف الباحث أن تصحيح النية وصدق التوجه إلى الله أول مراحل الطريق القاصد.
ث- أن يعلم الباحث أن هذا الكتاب مليء بالحكم والأسرار التي تتكشف يوما بعد يوم.

[1]كما جاء في ضوابط ومنطلقات العمل في بحوث الإعجاز العددي المنشورة في وقائع الندوة الثانية للإعجاز العلمي – محور الإعجاز العددي- المنعقدة بدبي في مارس 2007م. التوصيات والضوابط واردة في الصفحات 388-392 من وقائع الندوة.

ج- أن يستحضر الباحث دائما مقاصد القرآن وهداياته وأن يجعل ذلك نصب عينيه في كل المراحل

ح- أن يؤمن الباحث بأن العدد القرآني المنصوص أو المحسوب من السور والآيات والكلمات والحروف وما يتعلق بها من تقنيات حسابية هي الأصل والحق وأن المقاربات والمقارنات معها في مختلف العلوم هي التابع أي أن العلم يتسلق لحقائق القرآن وليس العكس.

خ- أن يوقن الباحث أنه إنما يهدف من بحثه إلى اكتشاف الحقائق المودعة في هذا الكتاب الكريم.

د- أن يؤمن الباحث بأنه كما لا تفاوت في خلق الله تعالى، فكذلك لا اختلاف في كتاب الله جل وعلا. وأن البحث العلمي الصحيح لابد أن ينتهي إلى التوافق بينهما .

ذ- أن ينطلق الباحث من أهمية العدد في اعتبار القرآن ، إذ جميع أمور العالم مقدرة بالأعداد. كذلك للعدد اعتبار عظيم في الكتب المقدسة، وكذلك عند الحكماء.

أما ضوابط البحث في الإعجاز العددي، فقد اتفق الباحثون في ندوة جائزة دبي للإعجاز العددي على الضوابط التالية:

1. الاستناد إلى المرجعية العلمية المتفق عليها في تعداد الحروف والكلمات والآيات وفقاً لأنواع القراءات المتواترة. وكذلك تحّري الدقّة في المعلومات الإحصائيّة المستخدمة ومن ذلك استخدام التقنيات الإحصائية المتفق عليها وغير المثيرة للجدل ومنها:
   - ❖ اعتماد الرسم العثماني للقرآن الكريم كمرجع لتعداد الحروف والكلمات والآيات.
   - ❖ اتباع منهج واحد في الإحصاء إما للمرسوم خطاً، أو للمتلو لفظاً.
   - ❖ الالتزام بترتيب الآيات والسور كماهي مرتبة في المصحف الشريف.
   - ❖ بناء الأبحاث على مقدمات ومنطلقات سليمة وتجنّب المختلف عليه (مثل استخدام ترتيب السور وفقاً للمصحف وليس ترتيب النزول).
   - ❖ الالتزام بقراءة واحدة في كل دراسة، ولا يجمع بين القراءات إلا بقصد المقارنة.
2. الالتزام بقواعد ومنهجية البحث العلمي المعتمد في المؤسسات البحثية العالمية الرصينة كالجامعات والمعاهد العلمية ومن ذلك:
   - ❖ تبني الأساليب والقوانين الإحصائية والاحتمالية والرياضية المعترف بها.
   - ❖ التمييز بين ما هو مصادفة من جهة، والتناسق والإعجاز العددي من جهة أخرى. ويمكن في سبيل ذلك الاستعانة بأدوات إحصائيّة لحساب احتمالات الصدفة مثل قوانين نظرية الاحتمالات وقوانين التوافيق والتباديل.
   - ❖ الالتزام بالموضوعية العلمية، والتجرد عن الأهواء، والعصبيات، والأفكار المغرضة .
   - ❖ يشترط في الأنظمة العددية التي يستخدمها الباحثون (مثل احتساب القيم العددية للحروف أو طريقة احتساب الكلمات وغير ذلك) أن يتم استخدامها باتّساق

(بدون تناقض) وباضطّراد (في كل الأحوال التي تستدعي ذلك وليس بانتقائيّة)، وأن تظهر جدارتها عبر الأمثلة المقنعة وذكر الحقائق كماهي، وبكل أمانة، والبعد عن المبالغات، والأوهام، والغرائب.

- ❖ التزام الاستقراء الكامل، دون الاستقراء الناقص، ليكون الاستنتاج صحيحاً.
- ❖ مراعاة الأسس والنظم الرياضيّة العلميّة، وعدم الإخلال بها.
- ❖ بناء الأبحاث على مقدمات ومنطلقات سليمة، لتكون النتائج صحيحة ومقبولة.
- ❖ تحّري الدقّة في المعلومات الإحصائيّة المستخدمة.
- ❖ الابتعاد عن التكلّف والتمحّل.
- ❖ وضع معايير الترابط.
- ❖ تبيان جدلية العلاقات المدروسة وربطها لغوياً وعددياً.
- ❖ وضع الاستنتاجات والتوصيات لكل بحث.
- ❖ شرح وتعليل وتبيان أسباب تبني أي تقنية حسابية مستخدمة في البحث أو إنكارها.

3. يتوجب استخدام الحقائق العلمية والتأريخية التي لا تقبل الدحض والتي وصلت لدرجة المسلّمات المتفق عليها. ومن ذلك التأكّد من صحة أية معلومة علميّة أو تاريخيّة عند توظيفها في الأبحاث العدديّة، وعدم استخدام فرضيات تخالف حقائق علميّة أو تاريخيّة مثبتة.
4. مراعاة ثوابت العقيدة الإسلامية ومقاصد االتشريع، وعدم الإخلال بما جاء فيهما. وعدم مخالفة أسس العقيدة الإسلامية مثل تحديد موعد لقيام الساعة أو الدخول في الغيبيات التي لا طائل من الخوض فيها.
5. عدم مخالفة ما هو ثابت ومتفق عليه في علوم القرآن، وأصول التأويل والتفسير، وما صح من السنة النبوية، وكذلك علوم اللغة العربيّة. ومن ذلك ضرورة الالتزام بقواعد اللغة العربيّة وأصول التفسير والحديث عند معالجة جدلية الربط ومعايير الترابط. والالتزام بقواعد اللغة العربيّة في الفهم والاستنباط وعلاقة ذلك بإحصاء الكلمات والحروف.
6. أن لا ينتج عنها أي استنتاجات ترجيحية تتعلق بأمور الشريعة والعقيدة والفقه وإنما تقتصر على تبيان الأهداف الرئيسية التي يسعى الاعجاز العلمي عموماً والعددي خصوصاً لتحقيقها.
7. السعي لوضع قوانين رياضية تحكم الظاهرة الإحصائية المدروسة، كي يستفيد منها الباحثون اللاحقون ويسعون لتطبيقها في حالات أخرى او البناء عليها وتطويرها وصولاً لجمع قوانين الإعجاز العددي منهجياً لتشكيل منظومة رياضية متكاملة.

دعونا نبدأ بصفحات الكتاب وفصوله لنتعرف على منظومة الثوابت القرآنية الشاملة وتطابقاتها العجيبة مع أحدث مفاصل العلم وأعقدها

الفصل الثاني
ثوابت المعادن الأربعة

هذا الفصل قدم كبحث

إلى/ الندوة العالمية الأولى للإعجاز العددي في القرآن الكريم بدبي
صفر 1427هـ/مارس 2007م

الندوة العلمية العالمية للاعجاز العددي بدبي 2007 م

السبق القرآني في ثوابت المعادن

باستخدام الثوابت القرآنية العالمية الشاملة



جائزة دبي الدولية للقرآن الكريم

DUBAI INTERNATIONAL HOLY QURAN AWARD

حكومة دبي

GOVERNMENT OF DUBAI

شكر وتقدير

تتقدم جائزة دبي الدولية للقرآن الكريم

بخالص الشكر والتقدير إلى

المهندس / خالد فائق العبيدي

على المشاركة في الندوة الثانية للإعجاز في القرآن الكريم

بعنوان

الإعجاز العددي

من ٢٣ الى ٢٤ صفر ١٤٢٨هـ

والله ولي التوفيق

إبراهيم محمد بوملحة

رئيس اللجنة المنظمة

دبي - الامارات العربية المتحدة

التاريخ: ٢٣ صفر ١٤٢٨هـ

الموافق: ١٣ مارس ٢٠٠٧ م


جائزة دبي الدولية للقرآن الكريم
Dubai International Holy Quran Award
الندوة الثانية للإعجاز في القرآن الكريم
GOVERNMENT OF DUBAI


م. خالد فائق العبيدي
باحث





الفصل الثاني
ثوابت المعادن الأربعة

المقدمة

بحثنا في هذا الفصل يبين لكل ذي لب أن القرآن الكريم أعطى كل الثوابت الكيميائية، الفيزيائية، النووية، الذرية، الحرارية، الكهربية، الضوئية، الميكانيكية، الصوتية لأهم العناصر في الجدول الدوري على الإطلاق وهي الحديد، النحاس، الذهب، والفضة. وذلك بتبني تقنية الثوابت القرآنية الشاملة في السورة والآية والكلمة بتسلسلاتها، نسبها، وتكرارتها.

سيجد القارئ الكريم شيئاً لا يصدق في سبق الثوابت القرآنية الشاملة في التكرار والتسلسلات والنسب للسورة والآية والكلمة لحالات ورود هذه المعادن في القرآن الكريم بحيث يتشكل لدينا جداول قرآنية لثوابت هذه المعادن الفيزيائية، الميكانيكية، الكهربائية، الذرية، الضوئية، الصوتية، الحرارية، المغناطيسية، الكيميائية بتطابق عجيب مع ما توصل إليه البشر من هذه الثوابت بعد نزول القرآن الكريم بأكثر من 1100 عام ولغاية يومنا هذا، وبشكل يكاد يذهب بالألباب.

كي نستطيع أن ندرس المسألة المتعلقة بفكرة تكرارات وتسلسلات ونسب ما ذكر من هذه العناصر الأربعة في القرآن الكريم، لمقارنتها بما حصل عليه الإنسان من علم يقيني لا يعتريه الشك في ثوابت هذه العناصر في كل مجالات العلوم منذ أن بدأ بالدراسة المعمقة لهذه العناصر بدء من اكتشافها وحتى تسخيرها للصناعات العديدة، ومن ثم وتحليل ذلك بشكل علمي وإحصائي، علينا أن نهيأ ما يلي:

أولاً: الجداول والمعلومات الفنية والبيانات المتعلقة بثوابت هذه المعادن في شتى العلوم، وهو ما اعتمدنا فيه على أرصن المصادر الحديثة[1][2]. - الجداول مرفقة في الملحق (1)-.

---

(1) صفحات مختلفة من كتب: (الجداول الفنية والأسس التكنلوجية، تأليف انجلبرت جرايتنز، ترجمة الدكتور المهندس محمد عبد المجيد نصار، المؤسسة الشعبية للتأليف في لايبزك.. (الوحدات الدولية، جداول التحويل والثوابت الفيزياوية، د. إبراهيم إبراهيم شريف، دار الراتب الجامعية، بيروت-لبنان.)، (الكون الذري، تأليف الأستاذ ايان دوكسبيرك (جامعة لندن)، ترجمة الدكتور موسى الجنابي، منشورات منظمة الطاقة الذرية العراقية، بغداد، العراق، 1987م.)، (الكيمياءالهندسية)، د. محمود عمر عبد الله وآخرين من أساتذة قسم الهندسة الكيميائية - كلية الهندسة - جامعة بغداد، ط/1، 1983م.. المنظار الهندسي للقرآن الكريم، طبع دار المسيرة، للمؤلف. كذلك يمكن الرجوع إلى الموسوعات العلمية العالمية:موسوعة إنكارتا 2003م، النسخة الإلكترونية، (Microsoft® Encarta® Reference Library 2003. © 1993-2002 Microsoft Corporation.)، الموسوعة البريطانية – بريتانيكا (Britanica)- الصادرة عن دائرة المعارف البريطانية، النسخة الإلكترونية، لسنوات 1999-2002م.. وكذلك موقع شبكة العناصر الدولية على شبكة الإنترنت (www.webelements.com).

(2) Fundamentals of Engineerins Materials ‹Peter A. Thornton / Vito J. Colangelo ‹Printice Hall Inc. ‹1985.. Collage Physics ‹F. W. Sears and M. W. Zemansky, 2nd. 1978.. Materials Science and Engineering: An Introduction, William D. Jr. Callister, Wiley; 6th. edition, 2002.. Environmemtal Science–Managing Physical Resources ‹Vol. III ‹Morgan. Morgan. Wiersma ‹WCB ‹USA ‹1993.

ثانياً: المعلومات القرآنية التي ذكرت هذه المعادن - تصريحاً فقط – وبكل مفرداتها اللغوية. ومن ثم تهيئة جداول لحالات التسلسل للسورة والآية والكلمة المعنية في الكتاب الكريم وكذلك نسب تلك التسلسلات وكذلك تبيان تكراراتها حسب الإحصاءات المعدة من أرصن المصادر في هذا المضمار(*).
ثالثاً: إجراء المقارنات بين حقائق وثوابت العلم في هذه العناصر والمكتشفة حديثاً وبين تلك النسب والتسلسلات والتكرارات القرآنية التي بنيت على علوم وضعها الله تعالى لنا كما وضع قوانين المواد والعناصر.

العناصر والمواد

هناك 92 عنصر طبيعي في الكون كما هو مبين في الجدول الدوري كما في الشكل (2-1) المعروف بجدول مندليف نسبة لأول واضع له العالم مندليف. والمعادن هي من أحد أصناف العناصر المكونة لهذا الجدول، ومنها المعادن أو الفلزات الألكالية والألكالية الأرضية والانتقالية وغيرها. وتقسم لمجموعات منها الثقيلة مثل مجموعة الحديد (الحديد، النيكل، الكوبلت) ومنها النفيس مثل الذهب والفضة والبلاتين.
من مجموع هذه العناصر تتشكل لدينا المركبات المختلفة لتشكل أربعة انواع من المواد في الطبيعة، المعادن، السليكيات أو الفخاريات، اللدائن، المجموعة الخليطة. وكل مجموعة لها خصائصها المميزة وفوائدها وتفرعاتها الثانوية، وفي هذا تفاصيل واسعة جداً.
سنركز في هذه الدراسة على المعادن الأربعة الرئيسة التي ذكرت في القرآن الكريم والتي هي بحق أهم المعادن الشائعة الاستخدام منذ أمد بعيد: الذهب، الفضة، الحديد، النحاس، ويكفي أن نقول أن الحديد والنحاس هما العنصرين الأول والثاني في الاستخدامات الصناعية اليوم وبدون منازع، فالحديد لا ينازع في مطاوعته وبأسه، والنحاس لا ينافس في التوصيل الكهربي والعزل مع رخص توفره. اما الذهب والفضة فهما معروفان بنفاستهما في الحلي واستخداماتهما الصناعية الحديثة في السبائك والطلاءات واستخداماتهما في التقنيات الاتصالاتية الحديثة كالأقمار الصناعية وغيرها.
لكل عنصر من هذه العناصر خصائص مختلفة تميزه عن غيره كما وأن لكل إنسان منا أو مجموعة بشؤية خصائصها المميزة لها. وكي ندرس عنصر ما علينا دراسة هذه الخصائص ولغرض معرفة خواص أية مادة أو مركب أو عنصر فيما حولنا تجاه مختلف الظواهر يجب أولاً معرفة ما الذي يجب معرفته وما هي الخصائص الواجب دراستها. ومن تلك الخصائص:

1. الخواص الفيزيائية Physical.

(*) التسلسلات المقصودة وكذلك النسب للسورة(النسبة 1)، الآية (النسبة 2)، والكلمة (النسبة 3) هي تلك المبينة في الملحق في نهاية الكتاب والخاص بشرح منهجية البحوث الهندسية المعتمدة ضمن جميع مباحثنا.. والمصادر التي تبناها البحث مثل برنامج القرآن الكريم (سلسبيل)، برنامج القرآن الكريم على الحاسبة الإلكترونية من شركة صخر، فضلاً عن المصنفات القديمة في العد مثل المعجم المفهرس لألفاظ القرآن الكريم.

2. الخواص الميكانيكية Mechanical.
3. الخواص الحرارية Thermal.
4. الخواص الإشعاعية Radiation.
5. الخواص الكهربائية Electrical.
6. الخواص المغناطيسية Magnetic.
7. الخواص الكيمياوية Chemical.
8. الخواص الذرية Nuclear.
9. الخواص الضوئية Optical.
10. الخواص الصوتية Acoustical

حيث يجب فهم خصائص الموادالمختلفة أعلاه لغرض معرفة تصرفاتها اتجاه مختلف الظواهر التي تتعرض لها.

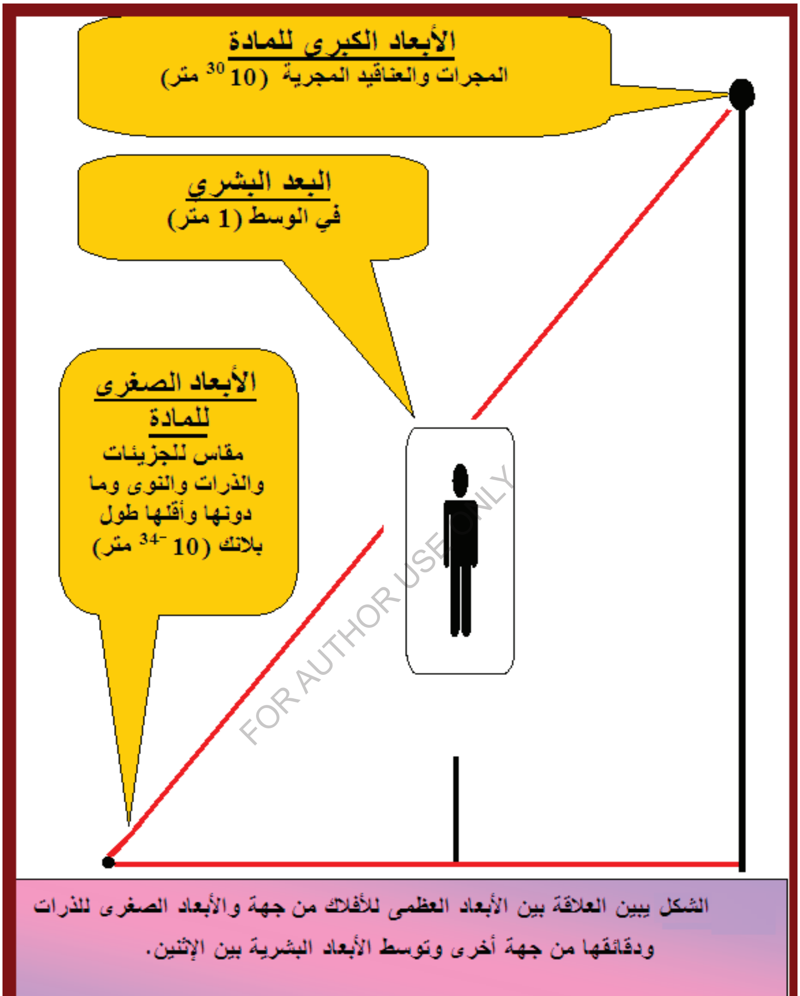
جميع اطوار المادة يمكن دراستها من الدقيقة وحتى الكبيرة الضخمة، والإنسان يتوسط عالمين عالم الأكوان الضخمة العلماقة وأبعادها الخيالية وعالم الذرة ومكنوناتها ومحتوياتها المتناهية الصغر والدقة كما في الشكل (2-2-أ). وتمر المادة بمراحل - كما يبين الشكل (2-2-ب) - منذ التكوين الإلكتروني لها صعوداً للذري، الجزيئي، التركيبي البلوري، التركيبي المادي الكبير. وكل مرحلة تمثل العنصر المعين أو المادة المعينة ولكن في طور حجمي وبعدي مختلف. ودراستنا لأي مرحلة تعني دراستنا لذلك العنصر فعلاً ولكن في أطوار مختلفة. فلدينا مثلاً الطور الإلكتروني وما تحت الذري (Electronic Structures) يختص بدراسة العنصر في طوره الإلكتروني وما تحت الذري (Inner atomic structure). وبعده الطور الأكبر وهو الطور الخاص بتجمع مجوعة ذرات لتكين الجزيئات والذي يطلق عليه بالـ (Molecular Structures)، ثم الطور البلوري الخاص بدراسة التجمع الذري والجزيئي الكبير لتشكيل التراكيب البلورة والكريستالية للمواد وهي عديدة (Crystal Structures). ثم يلحقة الطور الآخر وهو الخاص بتشكل المواد ودراساتها الفيزيائية والمعروف بالطور المايكروي أي المجهري (Microstructures)، وبعده الطور الخاص بتكون المنشآت المادية الكبيرة وهو الطور المادي (Macrostructures) ويدرس الخواص الكيميائية والميكانيكية والحرارية للمادة.

فدراستنا لأي طور مهمة لأنها بمجموعها تشكل خواص المادة بالكامل.

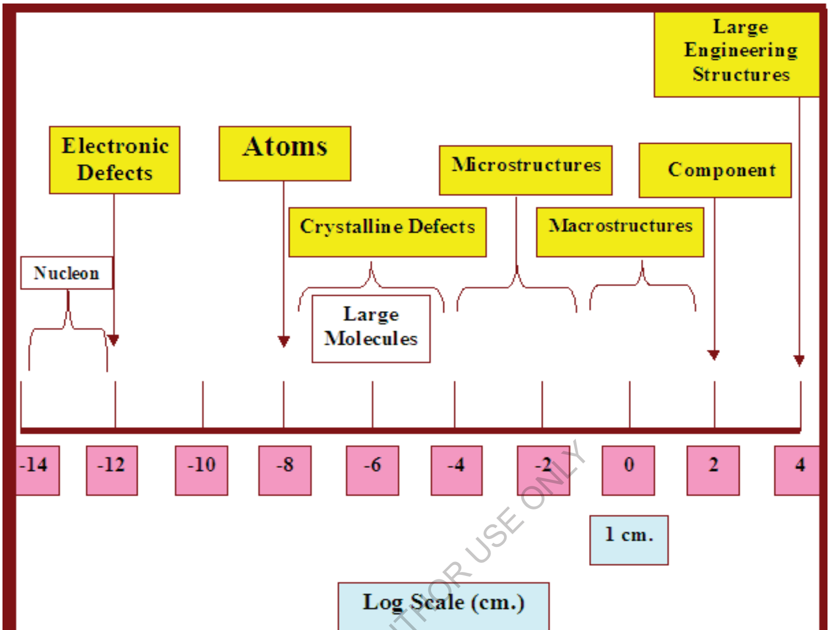
تتحد هذه العناصر المشكلة للجدول الدوري فيما بينها لتكوين مجموعات متنوعة من المواد حسب العناصر الداخلة في الاتحاد، وعموماً فإن المواد المتكونة ممكن تقسيمها هندسياً إلى مجموعات أساسية تنحدر منها أنواع لا حصر لها من المواد التي نراها يوميًا في حياتنا طبيعية كانت أم صناعية:



الشكل (2-1) الجدول الدوري للعناصر – عن موسوعة إنكارتا 2003م -



الشكل (2-2-أ): الإنسان يتوسط عالمين متطرفين من الأبعاد الكبيرة والدقيقة



1. **Electronic Structures: Inner atomic structure.**
2. **Molecular Structures: Small groups of atoms.**
3. **Crystal Structures: Large arrangements of atoms in crystalline manner.**
4. **Microstructures: Physical appearance of the internal structures of materials.**
5. **Macrostructures: The same as microstructures but it deals with combination of chemical, mechanical, and thermal treatments of elements.**

مقارنة بعدية بين مختلف مراحل المادة منذ التكوين الإلكتروني لها صعوداً للذري، الجزيئي، التركيبي البلوري، التركيبي المادي الكبير.. كل مرحلة تمثل العنصر المعين أو المادة المعينة ولكن في طور حجمي وبعدي مختلف. –عن كتاب أساسيات المواد الهندسية، ص 10 –

الشكل (2-2-ب)

1- مجموعة المعادن Metals: وتنحدر منها أصناف المعادن كلها كالحديد والألمنيوم والفلزات وتتصف بأنها مواد قوية ومتينة ومطاوعة ولكن الالكترونات الخارجية لها تحمل صفة عدم الاستقرارية الكيميائية فهي تمتلك نشاطاً تفاعلياً عالياً، وهذا يعني أن أغلبها ضعيف ضد التآكل عدا المعادن النفيسة كالذهب والفضة وبعض المعادن الأخرى، ولها صفات نقل الحرارة وعكس الضوء وتوصيل التيار الكهربائي بالإضافة إلى صفات أخرى سنفصلها في فصول لاحقة. واستخدامات هذه المجموعة واسعة جدًا بدءاً من البناء والتعدين والمواصلات والمعدات الثقيلة انتهاءاً إلى التسليح والفضائيات[(1)].

2- مجموعة المواد السيراميكية Ceramics: وتشمل الفخاريات أي الأطيان والزجاجيات أي الرمليات، وهي أقدم مجموعة استخدمها الإنسان (فيما عدا الخشب)، فيرجع تاريخ استخدامها بشرياً إلى عشرة آلاف سنة قبل الميلاد، وهي تتشكل من عناصر مختلفة في الجدول الدوري منها معدنية وهي التي تسعى لفقدان الالكترونات الخارجية وغير معدنية وهي التي تسعى لجذب الالكترونات نحوها. وتنقسم إلى مجموعة السليكات وتنحدر منها الأطيان ومجموعة الزجاج ومجموعة الأوكسايد، كما تدخل ضمن هذه المجموعة المواد المسماة بالشبيه بالفخاريات وهي التي تشبهها من حيث الصفات الكيميائية والميكانيكية مثل الرمال والصخور والمرمر وغيرها، وكذلك الفخاريات الحديثة المستخدمة اليوم بشكل واسع في المجالات الهندسية مثل السيراميك وأنواع عديدة أخرى. وتتصف هذه المجموعة بقوتها وتحملها ولكنها هشة سريعة الكسر مع تحملها العالي لظروف الحرارة مع خصائص حرارية وكهربائية ومغناطيسية متميزة[(2)].

3- مجموعة البوليمارات أو اللدائن Polymers: تتركب كلمة (Polymers) أي اللدائن من مقطعين لاتيني وإغريقي، فكلمة (poly) تعني المتعدد وكلمة (meros) تعني الوحدات ويقصد بها الوحدات الجزيئية التي تتشكل من سلسلة من الجزيئات بترتيبات مختلفة سنستعرضها لاحقاً. وتتشكل هذه المجموعة أصلاً من الهيدروجين والكاربون والمسماة الهيدروكاربونات، ومنها اللدائن العضوية وغير العضوية وتقسم أيضًا بتصنيف آخر إلى مجموعتين الطبيعية والصناعية، ومن أنواعها الألياف (Fibers)، والأغشية (Films)، والأصباغ (Coatings)، والرغويات (Foams)، واللواصق (Adhesives)، بالإضافة إلى مضافات تضاف لها حسب الاستخدام كالموالئ (Fillers)، والملدنات (Plasticizers)، بالإضافة إلى مضافات خاصة أخرى. وتنحدر منها المطاط والنايلون والبلاستك والألياف والراتنجات الطبيعية والصناعية والدهون والشحوم وسوائل وإنزيمات مختلفة ولها صفات متباينة إلا إنها تمتاز

---

(1) أساسيات المواد الهندسية، بيتر ثورنتون، Peter A. ،Fundamentals of Engineerins Materials) Thornton / Vito J. Colangelo، Printice Hall Inc.، 1985.)، ص3-4.

(2) أساسيات المواد الهندسية، بيتر ثورنتون، Peter A. ،Fundamentals of Engineerins Materials) Thornton / Vito J. Colangelo، Printice Hall Inc.، 1985.)، ص4، 5، 538، بتصرف.

باستقرارها الكيميائي وتأثرها بالتحلل والأكسدة ومقاومتها للرطوبة والبلل بالإضافة إلى لدونتها وخفة وزنها وعزلها الصوتي الجيد وخصائصها التلاصقية[1].

4- مجموعة الخليط Mixing Materials أو ما هو متعارف عليه علمياً بالمواد المركبة (Composite Materials): وهي خليط من المجاميع الثلاثة الأولى بنسب مختلفة وحسب الحاجة كما هو الحال في خلط المعادن والفخاريات في وسط لدائني، أو ألياف فخارية في وسط معدني، أو ألياف لدائنية في وسط لدائني. ومن تطبيقات هذه المجموعة الواسعة الاستخدام في الهندسة الإنشائية ما يعرف بالسمنت والخرسانة والإسفلت وغيرها من الأنواع[2]،ومنها الأخشاب[*] الواسعة الاستخدام في المجالات الصناعية والهندسية وكذلك الخرسانة. وتعتبر هذه المجموعة الأوسع استخداماً في حياتنا المعاصرة.

هذه المجاميع الأربعة التي يبينها الشكل (2-3) تشكل ما يسمى بالمواد الهندسية الصلبة، السائلة والغازية وهناك أيضًا حالة البلازما، والحالة الاضطرابية، وحالة مادة الظلام الكوني وهي الحالات الرابعة والخامسة والسادسة للمادة وفي هذا تفصيل كثير.



الشكل (2- 3): الأصناف الرئيسة للمواد –عدا النوع المركب- من اليسار: المعادن مثل الفلزات كالحديد والذهب وغيرهما كثير، الفخاريات وأشباهها مثل الزجاج والأطيان والكريستال، اللدائن مثل المطاط الطبيعي والبتروكيميائيات الصناعية - عن موسوعة إنكارتا 2003م-

التقسيمات للمجموعات الأربعة السابقة الذكر هي في حقيقة أمرها تتعلق بمجموعة علوم بدءاً من التركيب النوويNuclear Structure، والإلكتروني Electronic Structure، فالذري Atomic structure، فالتركيب المتكون لمجموعة ذرات Molecular Structure، فالتركيب الكريستالي أو البلوري Crystal structure، ثم التركيب المايكروي Micro-Structure، ثم الماكروي Macro Structure، صعوداً إلى التركيب الأكبر ثم المنشآت

---

(1) أساسيات المواد الهندسية، بيتر ثورنتون، Fundamentals of Engineerins Materials) Peter A. Thornton / Vito J. Colangelo، Printice Hall Inc.، 1985.)، ص5-8.

(2) نفس المصدر السابق، ص8، 9.

(*) هناك من يصنف الأخشاب على أنها مواد ليفية مسلحة (Fiber-reinforced composite material) تدخل ضمن صنف المواد الخليطة –أي المجوعة الرابعة- التي تختلف في خصائصها عن صنف اللدائن.، وهناك عدد قليل آخر يصنفها ضمن صنف اللدائن بسبب تركيبها الليفي (إنه مجرد اختلاف في التصنيف).

الأكبر حتى المنشآت المتوسطة والكبيرة فالأراضي فالمساحات الواسعة ثم القارات ثم الكواكب والنجوم والأفلاك عندما نصعد إلى السماوات وعوالمها وآفاقها غير المنتهية.
في هذا الفصل نتناول المعادن الأربعة المذكورة في كتاب الله تعالى، بينما نتطرق في فصول أخرى لمواد أخرى مثل السيراميكيات والفخاريات واللدائن والخلائط كالخشب.

الذهب

يعتبر الذهب معدناً كريماً ونفيساً أملس السطح اصفر اللون براق (الشكل 2-4) بكثافة مقدارها 19.3غم/سم^3 وبشكل تركيبي (FCC) أو (Face Center Cubic) كما في الشكل (2-4)[1]والشكل (2-10-أ). وقد عرفه الإنسان منذ القدم واستخدمه كمجوهرات وحلي وله قيمة دولية كبيرة في سوق العملات حيث أنه يعادل قيم العملات المتداولة عالميا وكذلك يستخدم للأثاث والديكور واستخدامات أخرى عديدة.

الذهب الصافي هو ذهب عيار (24 قيراط) لذلك فان عيار 21 قيراط يحوي 8/7 ذهب و 18 قيراط يحوي 75% ذهب وهكذا دائماً السبائك هي ذهب عيار 14 قيراط و 18 قيراط يخلط بمضافات من النحاس لان الذهب الصافي يعطي صقالية عالية جداً ولا يعطي صلابة كافية أو خصائص جيدة للاستخدام. الذهب يحوي خصائص نفيسة عديدة مما يجعله مهماً صناعياً حيث أنه له خصائص مطاوعة وقابلية طرق غير عادية بالإمكان حقنه في سلك أخف من شعرة الإنسان. وهو معدن مقاوم للصدأ ولا يمكن مهاجمته بواسطة وسط ملوث حتى ولو كانت حوامض لذلك يوجد حراً في الطبيعة وغير متحد مع عناصر أخرى وهذه الصفة مهمة جدا للخواص الهندسية حيث انه حر من الأكسدة وفقدان اللمعان وهذه الحرية جعلته مهما في صناعات متعددة [2].
الذهب له 36 نظير 1 فقط نظير مستقر متوفر طبيعياً والبقية متحولة، وله 5 نظائر راديوية (Radioisotopes) قصيرة العمر. الجدول (2-1) أدناه وكذلك جداول ملحق الفصل الثاني في نهاية الكتاب تبين بعض صفات الذهب الرئيسية المختلفة. توضح الأشكال والجداول أدناه بعض خصائص الذهب

Atomic number(-)	**79**	**Density(g/mL)**	**19.3**
Atomic weight(u)	**196.9665**	**Melting point(K)**	**1337.58**
Bonding radius(A)	**1.34**	**Boiling point(K)**	**3130**
Atomic radius (A)	**1.79**	**Heat of vaporization (kJ/mol)**	**334.4**

(1) أساسيات المواد الهندسية، بيتر ثورنتون، ص55.
(2) أساسيات المواد الهندسية، بيتر ثورنتون، ص491.

Ionization Potential(V)	**9.225**	**Heat of fusion (kJ/mol)**	**12.55**
Electronegativity(-)	**2.54**	**Specific heat (J/gK)**	**0.128**
The oxide is amphoteric.		**Crystal are face centered cubic.**	
Electron config. : [Xe] $4f^{14}$ $5d^{10}$ $6s^{1}$			

الجدول (2-1): صفات الذهب الرئيسة

Isotope	Atomic mass (m_a/u)	Natural abundance (atom %)	Nuclear spin (I)	Magnetic moment (μ/μ_N)
^{197}Au	196.966543 (4)	100	$^3/_2$	0.148159

الفضة

الفضة هو معدن كريم ونفيس ابيض لماع له تركيبة مشابهة للذهب (FCC) (انظر الشكلين (2-5) و(2-10- ب) بكثافة 10.49 غم /سم^3، وهو أيضاً عرف منذ القدم للإنسان واستخدم مثل الذهب للحلي والأثاث الفاخرة وكرصيد مادي عالي واستخدم تاريخيا لصك النقود والجواهر وأثاث الموائد. الفضة النقية أيضاً تعتبر ملساء جداً وغير عملية للاستخدام لذلك تضاف له معادن أخرى لتقوية الصلابة والتحمل (Hardness and Strength) ولذلك تطبيقات كثيرة من الجواهر الفضية التي تحوي معادن أخرى مثل نظام (فضة ـ نحاس) وكمثل عليه (الفضة الإسترلينية) تحتوي 92.5% فضة (Ag) و 7.5% نحاس (Cu). الفضة كذلك لها خواص مهمة جداً للصناعات الهندسية وكمثل لذلك فإن الفضة لها توصيل كهربي عالي جدا على الرغم من الكلفة العالية لها إلا أن استخداماتها خاصة وحسب الحالة والحاجة، فالفضة تستخدم في (Transvenous Leads in Heart Pace Makers) وهو (السلك الواصل للقلب لتنظيم سرعة دقاته) والفضة كذلك حساسة للضوء جدا كشكل (Silver Halides) أو ما يعرف بـ (هاليدات الفضة) أو شبه ملحية فهي مهمة في الصناعة الهندسية الفوتوغرافية مثل مادة كلوريد الفضة أو برومايد الفضة.

إذا ما دققنا النظر في الجدولين(2-1) و(2-2) وكذلك جداول ملحق الفصل الثاني في نهاية الكتاب نلاحظ أن الخصائص الميكانيكية للذهب والفضة متقارب حيث أن معامل المرونة للذهب هو (11.6×10^{6}) باوند لكل انج مربع بينما هو للفضة (11×10^{6}) باون لكل انج مربع لذلك فان الخواص الميكانيكية للمادتين متقاربة مع إن الذهب أكثر مطاوعة من الفضة، أما درجة الانصهار فللذهب هي 1063 درجة مئوية بينما الفضة 961 درجة مئوية وهي أيضاً متقاربة، إذن فالخواص الحرارية متقاربة وكذلك فان

التركيب البلوري هو نفسه (FCC)، أما الكتلة الذرية للذهب فهي 197 امو (amu) وللفضة فهي 107.88 امو (amu)، وكما بينا فان الكثافة هي للذهب 19.32 غم/سم3 وللفضة 10.49 غم/سم3.

أن الفضة تحتل موقع الوسط بين المعادن بالنسبة لخواص الخلط للمحاليل المختلفة والذي يقاس بمعامل الانحلال أو (Coefficient of Diffusion). والفضة: لها 38 نظير 2 فقط مستقرة متوفرة طبيعياً والبقية متحولة. ولها 9 نظائر راديوية (Radioisotopes) قصيرة العمر. الجدول (2-2) أدناه يبين بعض صفات الفضة الرئيسية المختلفة.

الجدول (2-2): صفات الفضة الرئيسة

Atomic number	47	Density, g/mL	10.5
Atomic weight,u	107.868	Melting point, K	1234
Bonding radius, A	1.34	Boiling point, K	2436
Atomic radius, A	1.75	Heat of vaporization, kJ/mol	250.58
Ionization Potential, V	7.576	Heat of fusion, kJ/mol	11.3
Electronegativity	1.93	Specific heat, J/gK	0.235
The oxide is amphoteric.		Crystal are face centered cubic.	
Electron config. : [Kr] 4d10 5s1			

Isotope	Atomic mass (ma/u)	Natural abundance (atom %)	Nuclear spin (I)	Magnetic moment (μ/μN)
107Ag	106.905092 (6)	51.839 (7)	1/2	-0.113570
109Ag	108.904756 (4)	48.161 (7)	1/2	-0.1306905

الحديد

يعتبر الحديد من المعادن الثقيلة صعبة الانصهار، قوية، لدنة، مطاوعة، وعلى العموم يعتبر الحديد ذا كثافة قيمتها (7.869 غم/سم3) ودرجة انصهاره (1535مo)، ودرجة غليانه تتراوح (2750-3000)مoوتحوي على نسب مختلفة من الكربون ونسب مختلفة من المضافات الآنفة الذكر.

عنصر الحديد يقع ضمن العناصر الفلزية بوزن ذري 55.847 ، والنيكل 58.71، والألمنيوم 26.981 بينما السليكون غير فلزي ووزنه الذري 28.086 وتبعاً لأوزان المعادن النوعي يعتبر الحديد والنحاس من المعادن الثقيلة. والحديد هو عنصر واسع الانتشار في قشرة الأرض ومسحوق الحديد (Taconite)مركز وموجود بحيث يسهل تعدينه واستخراجه ولا يمكن وجود الحديد في الطبيعة بشكل حر إنما يكون مخلوطا بنسب مختلفة من الكربون وغيره من العناصر وهو يتكون بالطبيعة بالأساس إما بشكل (Iron-Carbide)(Fe3C)أو(Iron-Ferrite)(Fe). وتتغير جزئية الحديد بحالات استقرار ولا استقرار خلال فترات الحرارة والبرودة وتزداد وتقل نسبة الكربون تبعا

لذلك كما ويتفاعل هذا الجزء مع جزيئات أخرى لمعادن كثيرة طبيعياً أو صناعياً لتكوين سبائك كثيرة.
الحديد: له22 نظير؛ 4 منها فقط نظائر مستقرة متوفرة طبيعياً البقية متحولة. أكثرها انتشاراً هو النظير 56، وتستخدم نظائر الحديد للدراسات البحثية وأكثرها في ذلك: النظيران 57، 58، كما إن للحديد 7 نظائر راديوية (Radioisotopes) قصيرة العمر.
الجدول (2-3) أدناه وكذلك جداول ملحق الفصل الثاني في نهاية الكتاب تبين بعض صفات الحديد الرئيسية المختلفة.

الجدول (2-3): صفات الحديد الرئيسية

	Atomic number-	**26**	**Densityg/mL**	**7.86**
	Atomic weightu	**55.847**	**Melting pointK**	**1809**
	Bonding radiusA	**1.17**	**Boiling pointK**	**3135**
	Atomic radiusA	**1.72**	**Heat of vaporization kJ/mol**	**349.6**
	Ionization Potential V	**7.87**	**Heat of fusion kJ/mol**	**13.8**
	Electronegativity -	**1.83**	**Specific heat J/gK**	**0.44**
	The oxide is amphoteric.		**Crystal are body centered cubic.**	
		Electron config. : [Ar] 3d6 4s2		
Isotope	**Atomic mass (ma/u)**	**Natural abundance (atom %)**	**Nuclear spin (I)**	**Mag. Mom.(μ/μN)**
^{54}Fe	**53.9396127 (15)**	**5.845 (35)**	**0**	
^{56}Fe	**55.9349393 (16)**	**91.754 (36)**	**0**	
^{57}Fe	**56.9353958 (16)**	**2.119 (10)**	**1/2**	**0.09062294**
^{58}Fe	**57.9332773 (16)**	**0.282 (4)**	**0**	

النحاس

يرمز له كيميائياً بالرمز (Cu)، وهو بني مائل إلى الحمرة. و يوجد خام النحاس بعدة أشكال في الطبيعة وفي عدة أماكن من العالم، ولكن قليلة تلك الخامات التي تكون اقتصادية للتعدين. أهم مناطق تواجده الأمريكيتين وخصوصاً الولايات المتحدة، أفريقيا، أوربا، استراليا، وكذلك دول أواسط آسيا ضمن الاتحاد السوفياتي السابق.
عموماً يوجد النحاس في حوالي 25 مركب بلوري، ويوجد في الطبيعة مخلوطاً مع الذهب، الفضة، البزموث، الرصاص، ويوجد بشكل صخور صغيرة ذات كتل تكون

كبيرة أحياناً، فقد وجدت كتل تصل إلى 420 طن متري. وهناك أنواع من النحاس مثل كالوكوبرايت (chalcopyrite)، وبرونايت (bornite)، الكاربونات أو السلفات المخلوطة بالحديد والنحاس والسلفات النحاسية، كالكوسايت (chalcocite)، كوفيلايت (covellite)، ازورايت (Azurite)، مالاكايت (malachite)، تيدراهيدرايت (Tetrahedrite)، كروسوكولا (chrysocolla) أو سليكات النحاس، كوبرايت أو أوكسيد النحاس (Cuprite)، والآتاكمانايت (atacamite) أو كلوريد النحاس.

النحاس عدده الذري 29، ووزنه الذري 63,546 أي تقريباً 64، وهو من العناصر الانتقالية في الجدول الدوري، وله خصائص ومميزات رائعة صناعياً. فالنحاس معدن مائل إلى الحمرة ذي تركيب بلوري نوع FCCالذي رأيناه في تركيب الحديد وهو تركيب مكعب، و كثافة النحاس 8.96 غم/سم3، ينصهر في 1083 مئوي تقريباً، ويغلي في 2567 مئوي.

يتشكل النحاس كيميائياً من مركبين أساسيين، الأول له تكافؤ (1) ويسمى (Cuprous)، والثاني له تكافؤ (2) ويسمى (cupric). الأول سهل التحول إلى الثاني بمجرد تعرضه للهواء حيث يتأكسد أي يفقد شحنة سالبة فيزداد تكافؤه من (+1) إلى (+2)، ومن ثم يستقر لذلك فإن مركبات النوع الثاني مستقرة. ومن الاستخدامات الصناعية لمركبات لنحاس استخدامه في تحليل المركبات السليلوزية، وفي صناعة الأصباغ، صناعة الرايون.

النحاس له 25 نظير 2 نظائر مستقرة متوفرة طبيعياً والبقية متحولة، وله 9 نظائر راديوية (Radioisotopes) قصيرة العمر. الجدول (2-4) أدناه وكذلك جداول ملحق الفصل الثاني في نهاية الكتاب تبين بعض صفات النحاس الرئيسية المختلفة.

الجدول (2-4): صفات النحاس الرئيسة

Atomic number -	**29**	**Density g/mL**	**8.96**
Atomic weight u	**63.546**	**Melting point K**	**1357.6**
Bonding radius A	**1.17**	**Boiling point K**	**2836**
Atomic radius A	**1.57**	**Heat of vaporization kJ/mol**	**300.3**
Ionization Potential V	**7.726**	**Heat of fusion kJ/mol**	**13.05**
Electronegativity -	**1.9**	**Specific heat J/gK**	**0.38**

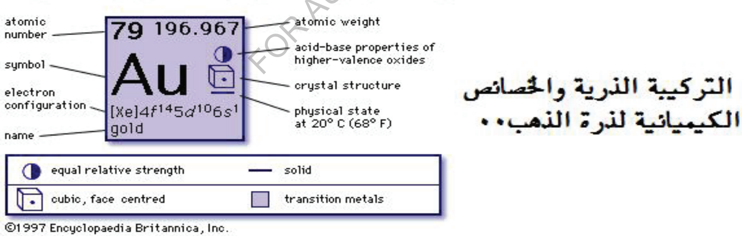
The oxide is mildly basic. **Crystal are face centered cubic.**

Electron config. : [Ar] 3d10 4s1

Isotope	Atomic mass (ma/u)	Natural abundance (atom %)	Nuclear spin (I)	Magnetic moment (μ/μN)
63Cu	62.9295989 (17)	69.17 (3)	3/2	2.2233
65Cu	64.9277929 (20)	30.83 (3)	3/2	2.3817

الذهب والفضة والنحاس تأخذ الصيغة البلورية (FCC) كما هو موضح في الأشكال أدناه وكذلك في الجداول المرفقة لهذا البحث. بينما الحديد يأخذ الصيغتان البلوريتان (FCC) وكذلك (BCC) معاً وهما صيغتان للنوع المكعب السداس المبين في الأشكال أدناه.

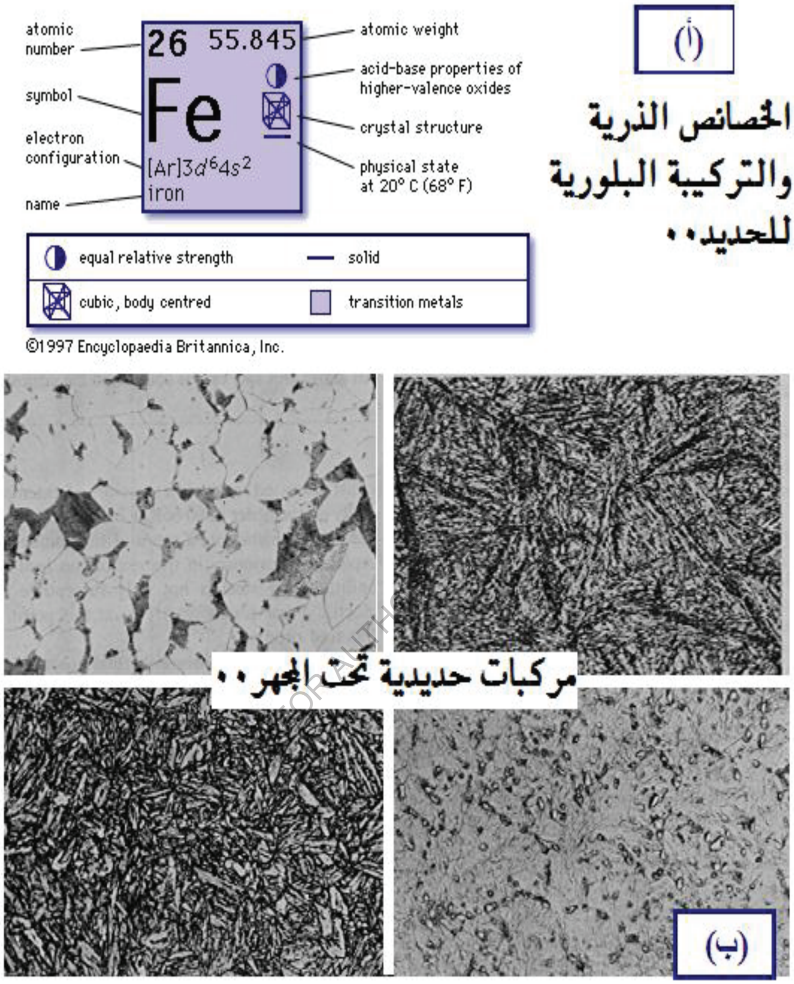




شكل (2-4) : خصائص الذهب

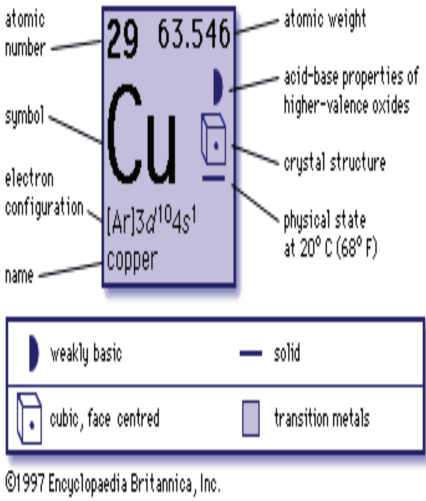


شكل (2-5) : خصائص الفضة



شكل (2-6) : خصائص الحديد

الخصائص الذرية والتركيبة البلورية للنحاس ..



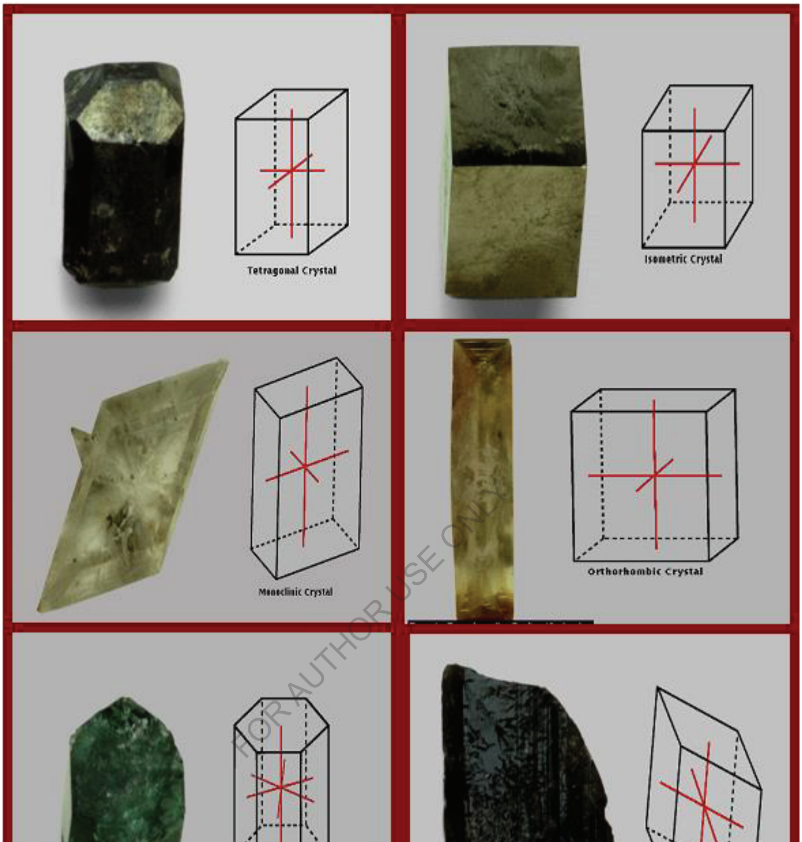
النحاس تحت المجهر



شكل (2-7): خصائص النحاس



الشكل (2-8) :البنيان المرصوص المصفوف لذرات المعادن الأربعة الذهب، الفضة، الحديد، النحاس على التوالي.. - عن موقع العناصر على شبكة الإنترنت-



الشكل (2-9): أنواع مختلفة من التراكيب البلورية للمواد والمعادن وهي على التوالي من اليمين: المنتظمة، الرباعية، السداسية، المائلة، المتعامدة المضلعة السداسية التي هي أزواج تركيبيات بلورية مصفوفة مرصوصة بنظام رائع دقيق - عن موسوعة إنكارتا 2003م -



الشكل (2-10):البنيان المرصوص المصفوف للبلورات والتراكيب الجزيئية لأربعة عناصر من المعادن خصها القرآن الكريم بالذكر التصريحي - عن موقع العناصر على شبكة الإنترنت-

الثوابت القرآنية للمعادن الأربعة (The Qur'anic Constants For The Four Metals)

أولاً: التكرار

إذن دعونا نبدأ بذكر حالات ورود وتكرار الآيات التصريحية للمعادن الأربعة (الذهب)، (الفضة)، (الحديد)، (النحاس).

الذهب: ذكر 8 مرات والزخرف مرتين.

1. **(زُيِّنَ لِلنَّاسِ حُبُّ الشَّهَواتِ مِنَ النِّساءِ وَالْبَنِينَ وَالْقَناطِيرِ الْمُقَنْطَرَةِ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ وَالْخَيْلِ الْمُسَوَّمَةِ وَالْأَنْعامِ وَالْحَرْثِ ذلِكَ مَتاعُ الْحَياةِ الدُّنْيا وَاللَّهُ عِنْدَهُ حُسْنُ الْمَآبِ (14))** [آل عمران:14]

2. **(إِنَّ الَّذِينَ كَفَرُوا وَماتُوا وَهُمْ كُفَّارٌ فَلَنْ يُقْبَلَ مِنْ أَحَدِهِمْ مِلْءُ الْأَرْضِ ذَهَباً وَلَوِ افْتَدى بِهِ أُولئِكَ لَهُمْ عَذابٌ أَلِيمٌ وَما لَهُمْ مِنْ ناصِرِينَ (91))** [آل عمران:91].

. **(يا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِنَّ كَثِيراً مِنَ الْأَحْبارِ وَالرُّهْبانِ لَيَأْكُلُونَ أَمْوالَ النَّاسِ بِالْباطِلِ وَيَصُدُّونَ عَنْ سَبِيلِ اللَّهِ وَالَّذِينَ يَكْنِزُونَ الذَّهَبَ وَالْفِضَّةَ وَلا يُنْفِقُونَها فِي سَبِيلِ اللَّهِ فَبَشِّرْهُمْ بِعَذابٍ أَلِيمٍ (34))** [التوبة:34]

4. **(أُولئِكَ لَهُمْ جَنَّاتُ عَدْنٍ تَجْرِي مِنْ تَحْتِهِمُ الْأَنْهارُ يُحَلَّوْنَ فِيها مِنْ أَساوِرَ مِنْ ذَهَبٍ وَيَلْبَسُونَ ثِياباً خُضْراً مِنْ سُنْدُسٍ وَإِسْتَبْرَقٍ مُتَّكِئِينَ فِيها عَلَى الْأَرائِكِ نِعْمَ الثَّوابُ وَحَسُنَتْ مُرْتَفَقاً (31))** [الكهف:31]

5. **(إِنَّ اللَّهَ يُدْخِلُ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحاتِ جَنَّاتٍ تَجْرِي مِنْ تَحْتِهَا الْأَنْهارُ يُحَلَّوْنَ فِيها مِنْ أَساوِرَ مِنْ ذَهَبٍ وَلُؤْلُؤاً وَلِباسُهُمْ فِيها حَرِيرٌ (23))** [الحج:23].

6. **(جَنَّاتُ عَدْنٍ يَدْخُلُونَها يُحَلَّوْنَ فِيها مِنْ أَساوِرَ مِنْ ذَهَبٍ وَلُؤْلُؤاً وَلِباسُهُمْ فِيها حَرِيرٌ (33))** [فاطر:33].

. **(فَلَوْلا أُلْقِيَ عَلَيْهِ أَسْوِرَةٌ مِنْ ذَهَبٍ أَوْ جاءَ مَعَهُ الْمَلائِكَةُ مُقْتَرِنِينَ (53))** [الزخرف:53]

8. **(يُطافُ عَلَيْهِمْ بِصِحافٍ مِنْ ذَهَبٍ وَأَكْوابٍ وَفِيها مَا تَشْتَهِيهِ الْأَنْفُسُ وَتَلَذُّ الْأَعْيُنُ وَأَنْتُمْ فِيها خالِدُونَ (71))** [الزخرف:71]

. **(أَوْ يَكُونَ لَكَ بَيْتٌ مِنْ زُخْرُفٍ أَوْ تَرْقى فِي السَّماءِ وَلَنْ نُؤْمِنَ لِرُقِيِّكَ حَتَّى تُنَزِّلَ عَلَيْنا كِتاباً نَقْرَؤُهُ قُلْ سُبْحانَ رَبِّي هَلْ كُنْتُ إِلاَّ بَشَراً رَسُولاً (93))** [الإسراء:93].

10. **(وَزُخْرُفاً وَإِنْ كُلُّ ذلِكَ لَمَّا مَتاعُ الْحَياةِ الدُّنْيا وَالْآخِرَةُ عِنْدَ رَبِّكَ لِلْمُتَّقِينَ (35))** [الزخرف:35].

حالتي كلمة زخرف فسرتها أغلب التفاسير أنها الذهب، وقليل من ذكر أنها زخرف الدنيا ومتاعها.

الفضة: ذكرت 6 مرات بلفظة الفضة ومرة واحدة بلفظة (وَرِق).

1. (وَلَوْلا أَنْ يَكُونَ النَّاسُ أُمَّةً واحِدَةً لَجَعَلْنا لِمَنْ يَكْفُرُ بِالرَّحْمنِ لِبُيُوتِهِمْ سُقُفاً مِنْ فِضَّةٍ وَمَعارِجَ عَلَيْها يَظْهَرُونَ (33)) [الزخرف:33].
2. (وَيُطافُ عَلَيْهِمْ بِآنِيَةٍ مِنْ فِضَّةٍ وَأَكْوابٍ كانَتْ قَوارِيرَا (15)) [الإنسان:15].
3. (قَوارِيرَا مِنْ فِضَّةٍ قَدَّرُوها تَقْدِيراً (16)) [الإنسان:16].
4. (عالِيَهُمْ ثِيابُ سُندُسٍ خُضْرٌ وَإِسْتَبْرَقٌ وَحُلُّوا أَساوِرَ مِنْ فِضَّةٍ وَسَقاهُمْ رَبُّهُمْ شَراباً طَهُوراً (21)) [الإنسان:21].
5. (زُيِّنَ لِلنَّاسِ حُبُّ الشَّهَواتِ مِنَ النِّساءِ وَالْبَنِينَ وَالْقَناطِيرِ الْمُقَنْطَرَةِ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ وَالْخَيْلِ الْمُسَوَّمَةِ وَالْأَنْعامِ وَالْحَرْثِ ذلِكَ مَتاعُ الْحَياةِ الدُّنْيا وَاللَّهُ عِنْدَهُ حُسْنُ الْمَآبِ (14)) [آل عمران:14].
6. (يا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِنَّ كَثِيراً مِنَ الْأَحْبارِ وَالرُّهْبانِ لَيَأْكُلُونَ أَمْوالَ النَّاسِ بِالْباطِلِ وَيَصُدُّونَ عَنْ سَبِيلِ اللَّهِ وَالَّذِينَ يَكْنِزُونَ الذَّهَبَ وَالْفِضَّةَ وَلا يُنْفِقُونَها فِي سَبِيلِ اللَّهِ فَبَشِّرْهُمْ بِعَذابٍ أَلِيمٍ (34)) [التوبة:34].
7. كذلك جاءت معنى الفضة بكلمة الورق في سورة الكهف في قصة أصحاب الكهف بقوله تعالى: { وَكَذلِكَ بَعَثْناهُمْ لِيَتَساءَلُوا بَيْنَهُمْ قالَ قائِلٌ مِنْهُمْ كَمْ لَبِثْتُمْ قالُوا لَبِثْنا يَوْماً أَوْ بَعْضَ يَوْمٍ قالُوا رَبُّكُمْ أَعْلَمُ بِما لَبِثْتُمْ فَابْعَثُوا أَحَدَكُمْ بِوَرِقِكُمْ هذِهِ إِلَى الْمَدِينَةِ فَلْيَنْظُرْ أَيُّها أَزْكى طَعاماً فَلْيَأْتِكُمْ بِرِزْقٍ مِنْهُ وَلْيَتَلَطَّفْ وَلا يُشْعِرَنَّ بِكُمْ أَحَداً (19)} [الكهف: 19]، والوَرِق هو الفضة.

الحديد: ذكره جاء 6 مرات تصريحاً وإشارة 3 مرات أي بمجموع 9 مرات

1. (آتُونِي زُبَرَ الْحَدِيدِ حَتَّى إِذا ساوَى بَيْنَ الصَّدَفَيْنِ قالَ انْفُخُوا حَتَّى إِذا جَعَلَهُ نَاراً قالَ آتُونِي أُفْرِغْ عَلَيْهِ قِطْراً (96) فَمَا اسْطاعُوا أَنْ يَظْهَرُوهُ وَمَا اسْتَطاعُوا لَهُ نَقْباً (97) قالَ هذا رَحْمَةٌ مِنْ رَبِّي فَإِذا جاءَ وَعْدُ رَبِّي جَعَلَهُ دَكَّاءَ وَكانَ وَعْدُ رَبِّي حَقًّا (98)) [الكهف: 96-98].
2. (وَلَقَدْ آتَيْنا داوُدَ مِنَّا فَضْلاً يا جِبالُ أَوِّبِي مَعَهُ وَالطَّيْرَ وَأَلَنَّا لَهُ الْحَدِيدَ (10)) [سبأ:10].
3. (لَقَدْ أَرْسَلْنَا رُسُلَنَا بِالْبَيِّنَاتِ وَأَنْزَلْنَا مَعَهُمُ الْكِتَابَ وَالْمِيزَانَ لِيَقُومَ النَّاسُ بِالْقِسْطِ وَأَنْزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنَافِعُ لِلنَّاسِ وَلِيَعْلَمَ اللَّهُ مَنْ يَنْصُرُهُ وَرُسُلَهُ بِالْغَيْبِ إِنَّ اللَّهَ قَوِيٌّ عَزِيزٌ (25)) [الحديد:25].
4. (وَلَهُمْ مَقامِعُ مِنْ حَدِيدٍ (21)) [الحج:21].
5. (لَقَدْ كُنْتَ فِي غَفْلَةٍ مِنْ هذا فَكَشَفْنا عَنْكَ غِطاءَكَ فَبَصَرُكَ الْيَوْمَ حَدِيدٌ (22)) [قّ:22].
6. (قُلْ كُونُوا حِجارَةً أَوْ حَدِيداً (50)) [الإسراء:50].
7. كما جاء ذكر الحديد تلميحاً في قوله تعالى: (وَعَلَّمْناهُ صَنْعَةَ لَبُوسٍ لَكُمْ لِتُحْصِنَكُمْ مِنْ بَأْسِكُمْ فَهَلْ أَنْتُمْ شاكِرُونَ (80)) [الأنبياء:80].

أما كلمة (حديد) في سورة ق فقد فسرت على أنها من حدة البصر، ولكن المقارنة اللغوية

والعددية التي تبنيناها تثبت الصفات الضوئية لعنصر الحديد وبالتالي علاقة ذلك بالبصر [1].

النحاس: ذكر 4 مرات (3 مرات قطر ومرة واحدة نحاس).

1. **(يُرْسَلُ عَلَيْكُما شُواظٌ مِنْ نارٍ وَنُحاسٌ فَلا تَنْتَصِرانِ (35))** [الرحمن:35].
2. **(وَلِسُلَيْمانَ الرِّيحَ غُدُوُّها شَهْرٌ وَرَواحُها شَهْرٌ وَأَسَلْنا لَهُ عَيْنَ الْقِطْرِ وَمِنَ الْجِنِّ مَنْ يَعْمَلُ بَيْنَ يَدَيْهِ بِإِذْنِ رَبِّهِ وَمَنْ يَزِغْ مِنْهُمْ عَنْ أَمْرِنا نُذِقْهُ مِنْ عَذابِ السَّعِيرِ (12))** [سبأ:12].
3. **(آتُونِي زُبَرَ الْحَدِيدِ حَتَّى إِذَا سَاوَى بَيْنَ الصَّدَفَيْنِ قَالَ انْفُخُوا حَتَّى إِذَا جَعَلَهُ نَارًا قَالَ آتُونِي أُفْرِغْ عَلَيْهِ قِطْرًا (96))** [الكهف:96].
4. **(سَرَابِيلُهُمْ مِنْ قَطِرانٍ وَتَغْشَى وُجُوهَهُمُ النَّارُ (50))** [إبراهيم:50].

كلمة قطران في سورة إبراهيم، قرئت بأحد القراءات (قطر آن) كما بينت جميع التفاسير كابن كثير والقرطبي والبيضاوي وغيرهم. وبالتالي يكون المعنى لـ (قطر آن)، أي نحاس شديد الحرارة.

السبق القرآني في صفات المعادن المختلفة وفق تكراراتها ونسبها وتسلسلاتها القرآنية.

أولاً ثوابت التكرار للمعادن: من الآيات السابقة يمكننا وضع ثوابت التكرار القرآنية لهذه المعادن وفق ما يلي:

إن عدد ورود آيات الذهب والفضة عموماً هي (8) مرات للذهب و(6) مرات للفضة، وجاءت الفضة لوحدها دون الذهب (4) مرات بينما الذهب لوحده دون الفضة (6) مرات. وإذا ما أمعنا النظر في الأشكال المبينة آنفاً التي تمثل ترتيب جزيئة (FCC)التي تتشكل به جزيئة الفضة والذهب، نرى (8) ذرات طرفية و(6) ذرات داخلية، فالتركيب البلوري لخلية (FCC) التي تتكون منها مادة الذهب والفضة تحتوي على (8) ذرات على الزوايا و(6) ذرات على الأوجه، والذرات الستة نصفها لكل خلية (FCC) والنصف الآخر للخلية المجاورة، بينما الذرات الثمانية الخاصة بالزوايا يكون لكل خلية (FCC) ثُمُن من حصتها والسبعة أثمان المتبقية للخلايا الملاصقة، وعليه يكون المجموع للذرات لكل خلية (FCC) هو(4) ذرات صافية وحسب التنظيم التالي: (8/1 × 8 + ½ × 6 = 1 + 3 =4) كما تبينه الأشكال (2-11، 2-12، 2-13)[2]. كما إن نسبة تكرار كلمة ذهب / زخرف يساوي 2/8 = 4 وهو نفس عدد الذرات الصافية للترتيب أعلاه كما يوضح الجدول (2-5).

وحدة البلورة (FCC) والتي تتشكل منها التراكيب البلورية للذهب والفضة والنحاس. وتتكون من 8 ذرات عند الزوايا و6 ذرات عند الأوجه بمعنى أنها تشكل 14 ذرة وهو

---

(1) هذه التفاصيل مبينة بشكل دقيق في كتبنا المبينة في المراجع (تفصيل النحاس والحديد في الكتاب المجيد)، (المنظار الهندسي للقرآن الكريم).

(2) عن كتاب (أساسيات المواد الهندسية)، بيتر ثورنتون، (Fundamentals of Engineerins Materials، Peter A. Thornton / Vito J. Colangelo، Printice Hall Inc.، 1985.)، صفحات (54 و55).. وانظر موسوعة ويكيبيديا والموسوعة العربية العالمية.

مجموع ورود كلمات الفضة والذهب في الكتاب العزيز.. العدد 8 هو عدد مرات ورود كلمة ذهب نكرة ومعرفة، والعدد 6 هو عدد مرات ورود كلمة فضة نكرة ومعرفة، لاحظ الشكل (2- 11) والجدول (2-5). ويلاحظ أن عدد تكرار ذهب / زخرف هو 8 /2 = 4 وهو نفس عدد الذرات الصافية لكل خلية (8/1 × 8 + ½ × 6 = 1 + 3 =4).

فسبحان الله العظيم، لاحظ التطابق بين عدد تكرارات الكلمات الخاصة بمعدني الذهب والفضة وبين عدد الذرات المكونة للخلية الواحدة من نظامها البلوري المجهري.

إن العدد الذري للذهب هو (79) وللفضة (47)، أما الوزن الذري للذهب فهو (197) وللفضة (108) تقريباً، والذهب له تنظيم (79:118:79)، وعليه فإن نسبة الوسط إلى الأطراف لهذا التنظيم (نسبة النيوترون إلى الإلكترون أو البروتون) هو (1.494) أي تقريباً (1.5) وهي نفس نسبة تكرار ذهب/فضة منفصلين (4/6= 1.5).

وردت كلمة (حديد) في القرآن الكريم في السور (الحج، (وق))، وكلمة (حديدا) في سورة (الإسراء)، ووردت كلمة (الحديد) في سورة (الكهف) و(سبأ) و(الحديد)، وبعد سورة الحديد لم تذكر كلمة الحديد. وعليه تكون كلمة (الحديد) تكررت في القرآن الكريم (6) مرات، في (6) سور، وهو نفس عدد أوجه التركيبة البلورية للحديد التي لاحظناها في الشكل (2-10-جـ).

كما أن أعلى درجة لتأكسد الحديد هو (6) –شكل سداسي التكافؤ-. كذلك عدد أطياف عنصر الحديد (6) (R, O, Y, E, D, V)، والأواصر التي يرتبط بها في بعض المركبات العضوية هو (6)[1][2].

إن وحدة البلورة (BCC) المكعبة (8 رؤوس و6 أوجه)، والتي تتشكل منها أغلب التراكيب البلورية لعنصر الحديد تتكون من 8 ذرات عند الزوايا وذرة وسطية عند المركز، أي 9 ذرات.

إن مجموع ورود كلمات حديد نكرة ومعرفة في الكتاب العزيز هو 6 وهو عدد أوجه الشكل البلوري. ولكننا لو تدبرنا ما جاء في ذكر هذا العنصر بالإشارة أو بالضمير أو بما يصنع منه أي بالتلميح لنجد أننا أمام تلك الأعداد البلورية له كما فصلناها، وإليكم الدليل:

لو تأملنا قوله تعالى في سورة الكهف في قصة بناء السد الحديدي لذي القرنين: (**آتُونِي زُبَرَ الْحَدِيدِ حَتَّى إِذَا سَاوَى بَيْنَ الصَّدَفَيْنِ قَالَ انْفُخُوا حَتَّى إِذَا جَعَلَهُ نَارًا قَالَ آتُونِي أُفْرِغْ عَلَيْهِ**

---

(1)صفحات مختلفة من كتب:(الكيمياءالهندسية)، د. محمود عمر عبد الله وآخرين من أساتذة قسم الهندسة الكيميائية - كلية الهندسة - جامعة بغداد، ط/1، 1983م.. المنظار الهندسي للقرآن الكريم، طبع دار المسيرة، للمؤلف. كذلك يمكن الرجوع للموسوعات العلمية العالمية:موسوعة إنكارتا 2003م، النسخة الإلكترونية، (Microsoft® Encarta® Reference Library 2003. © 1993-2002 Microsoft Corporation.)، الموسوعة البريطانية – بريتانيكا (Britanica)- الصادرة عن دائرة المعارف البريطانية، النسخة الإلكترونية، لسنوات 1999-2002م.. وكذلك موقع شبكة العناصر الدولية على شبكة الإنترنت (www.webelements.com).

(2) Fundamentals of Engineerins Materials ،Peter A. Thornton / Vito J. Colangelo ،Printice Hall Inc. ،1985.. Collage Physics ،F. W. Sears and M. W. Zemansky, 2nd. 1978.. Materials Science and Engineering: An Introduction, William D. Jr. Callister, Wiley; 6th. edition, 2002.. Environmemtal Science–Managing Physical Resources ،Vol. III ،Morgan. Morgan. Wiersma ،WCB ،USA ،1993

قِطْراً (96) فَمَا اسْطاعُوا أَنْ يَظْهَرُوهُ وَمَا اسْتَطاعُوا لَهُ نَقْباً (97) قالَ هَذَا رَحْمَةٌ مِنْ رَبِّي فَإِذا جاءَ وَعْدُ رَبِّي جَعَلَهُ دَكَّاءَ وَكانَ وَعْدُ رَبِّي حَقًّا (98)) [الكهف: 96-98]..فالحديد ذكر في الآية الكريمة بالاسم مباشرة مرة وبالضمير إشارة مرتين بقوله تعالى:(**جَعَلَهُ**) أي جعل الحديد يحترق، ثم قوله تعالى:(**أُفْرِغْ عَلَيْهِ**) أي أسكب (القطر) وهو النحاس على الحديد.

فيكون لدينا المجموع لذكر الحديد تصريحاً وإشارةً في هذه الآية الكريمة 3 مرات. أي بمجموع ذكر تصريحي مباشر (6 مرات) وبالإشارة (مرتان) 8 مرات وهو عدد ذرات الرؤوس في الشكل.

بإضافة الضمير الآخر في سورة الحديد وهو الهاء في قوله تعالى: (**فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ**) يكون الناتج 9 مرات، وهو العدد المكون لمجموع ذرات الشكل البلوري نوع (BCC) المبينة في الأشكال.

هناك ضمائر تعود على السد الحديدي وليس على الحديد، فلو أخذنا بالقول أن الضميرين - الهاء في (**يَظْهَرُوهُ**) والهاء في (**لَهُ نَقْباً**)- في سورة الكهف (الآية 97) تعودان على السد الحديدي وبالتالي فالمقصود بهما كذلك الحديد بعينه لما اكتسب من ميزات بعد إضافة النحاس له ليكون سبيكة متينة كما سنبين، فسيكون لدينا عددين مضافين لمجموع أعداد ذكر الحديد غير المباشرة وعليه سيكون لدينا العدد 11 بعدما كان لدينا العدد 9 من مجموع الستة التصريحية والثلاثة غير المباشرة والتي لا لبس في أن القصد منها هو معدن الحديد عدا قوله تعالى: (**فَبَصَرُكَ الْيَوْمَ حَدِيدٌ**) والذي سنبينه لاحقاً.

مع الأخذ بنظر الاعتبار أنه قد يكون الضميرين هنا يقصد منهما السد نفسه وليس مادته، لكن هذا القول يضعف أمام الوصف القرآني الواضح في الآية الكريمة وهي عدم استطاعة القوم تسلقه لصقالته أو ثقبه لقوته وهذا لا يتأتى إلا من خلال مواصفات مادة السد التي صنع منها كما سنبين لاحقاً. والأمر نفسه ينطبق على الإشارة للسد الحديدي نفسه في قوله تعالى: (**جَعَلَهُ دَكَّاءَ**) في نفس السورة [الآية 98] فيكون لدينا مجموع ما ذكر من تصريح وتلميح وإشارة لهذا العنصر هو العدد (12).

ثم يأتي التصريح القرآني في قوله تعالى: (**وَعَلَّمْناهُ صَنْعَةَ لَبُوسٍ لَكُمْ لِتُحْصِنَكُمْ مِنْ بَأْسِكُمْ فَهَلْ أَنْتُمْ شاكِرُونَ (80)**) [الأنبياء:80].وهي صنعة الحديد التي علمت لسيدنا داود -عليه السلام- يكون لدينا العدد (13). ثم هناك لفظة اسم (سورة الحديد) فيكون لدينا العدد (14)، وهو عدد ذرات النوع البلوري (FCC).

علماً أن هناك تراكيب بلورية لعنصر الحديد تتشكل من النوع (FCC) التي تتشكل منها التراكيب البلورية لعناصر الذهب والفضة والنحاس كما يبين الشكل (2- 12).

أما فيما يتعلق بأعداد الأواصر التي تتشكل منها تلك التراكيب البلورية، فلو لاحظنا الشكل

(2- 11) ودققنا في نظامي الأواصر لخليتي الصنفين (BCC) و(FCC)، لوجدنا النوع الأول (وهو الرسم السفلي في الشكل) أنه يتشكل من8/1 ذرة لكل رأس مع ذرة مركزية واحدة بمعنى لدينا ذرتين (1+1=2)، بينما النوع الآخر (وهو الرسم العلوي للشكل ذاته) يتكون من 8/1 ذرة لكل رأس مع 2/1 ذرة لكل وجه بمعنى لدينا (1+ 3 =4).
إذن نحن أمام الأعداد 1، 2، 3، 4 فضلاً عن الأعداد 6 (الشكل السداسي)، 8 (8 رؤوس)، 9 (9 ذرات للنوع BCC) و14 (14 ذرة للنوع FCC)، فهل لتلك الأعداد ما يقابلها قرآنياً فيما يتعلق بعنصر الحديد الذي كما يبين يتحول من طور الفيرايت نوع (BCC) إلى طور الأوستينايت نوع (FCC) كما في الشكل (2- 12)؟
بينا أن العدد 6 هو الذكر التصريحي لكلمة الحديد نكرة ومعرفة، وأنه بإضافة الضمائر - الهاء في (**فيه**)، الهاء في (**جَعَلَهُ**) والهاء في (**عليه**)- يكون لدينا المجموع 9.

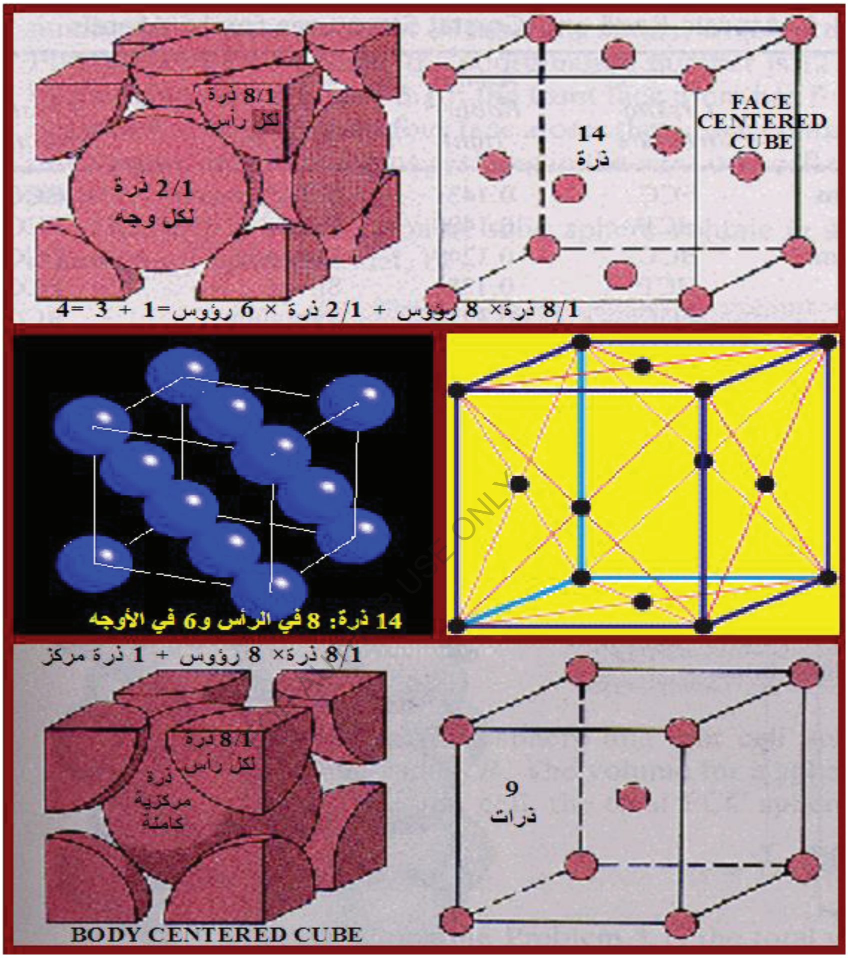
كل تلك الأعداد هي من صلب التقسيمات الذرية للنوع (BCC) ذات الشكل السداسي المكعب والثمان رؤوس مع الذرات التسعة المشكلة له. أما حينما يتحول من النوع (BCC) إلى النوع (FCC) السداسي المكعب برؤوسه الثمانية وأوجهه الستة وذراته الـ 14 فإن الأعداد 6، 8، 14 موجودة أيضًا في تقسيماتنا أعلاه الخاصة بتكرار الحديد تصريحاً نكرة ومعرفة أو إشارة بضمير أو كصناعة كحالة (صنعة اللبوس).
أما الأعداد (1، 2، 3، 4) التي بيناها أعلاه فنجدها في تقسيمات كلمة حديد التصريحية نفسها، فهي جاءت مرة واحدة (العدد 1) بصيغة (حديدا)، ومرتان (العدد 2) بصيغة (حديد)، وثلاث مرات (العدد 3) بصيغة الحديد وبإضافة لفظة (سورة الحديد) يكون لدينا 4 مرات، كما جاءت ثلاث مرات كضمير مباشر واضح كما بينا آنفاً (مرتان في سورة الكهف ومرة واحدة في سورة الحديد).
الجدول (2-5) يبين جميع ما فصلناه آنفاً، وعليه فقد كان اللفظ القرآني في اختلاف الصيغ البلاغية والنحوية للكلمة متطابقاً مع تفاصيل تلك الأواصر وتقسيماتها، فسبحان الله العظيم.
أما تكرار النحاس فقد جاء بالتصريح القرآني 4 مرات، وهو عدد زوايا الوجه الواحد للشكل المكعب لتركيبة النحاس (FCC)، وكذلك عدد الذرات المشتركة التي بينها التنظيم أعلاه (8/1 × 8 +2/1 × 6 = 1 + 3 =4).
وهنا العدد (1) يمثل ذكر كلمة نحاس (سورة الرحمن) مطابق للعدد (1) المتكون من (8/1 × 8 =1)، والعدد 3 الممثل لتكرار كلمات قطر (سور ابراهيم، الكهف، وسبأ) مطابق للعدد 3 المتأتي من (2/1 × 6 =3)، أنظر الشكل (2- 14)، والله تعالى أعلم.

فسبحان الله عدد ذرات خلقه والحمد لله ومداد ذرات حبره وبحره والله أكبر زنة ذرات كونه وملكوته ولا إله إلا هو تبارك اسمه وجل شأنه وعظم ذكره كم كان فضله عظيماً وجزله كريماً في أن جعل لنا هذا القرآن العظيم ننهل منه من العلوم ما لو أتعبنا أنفسنا لملأنا الدنيا من كنوزه الرائعة والتي أكثر الناس عنها غافلين.

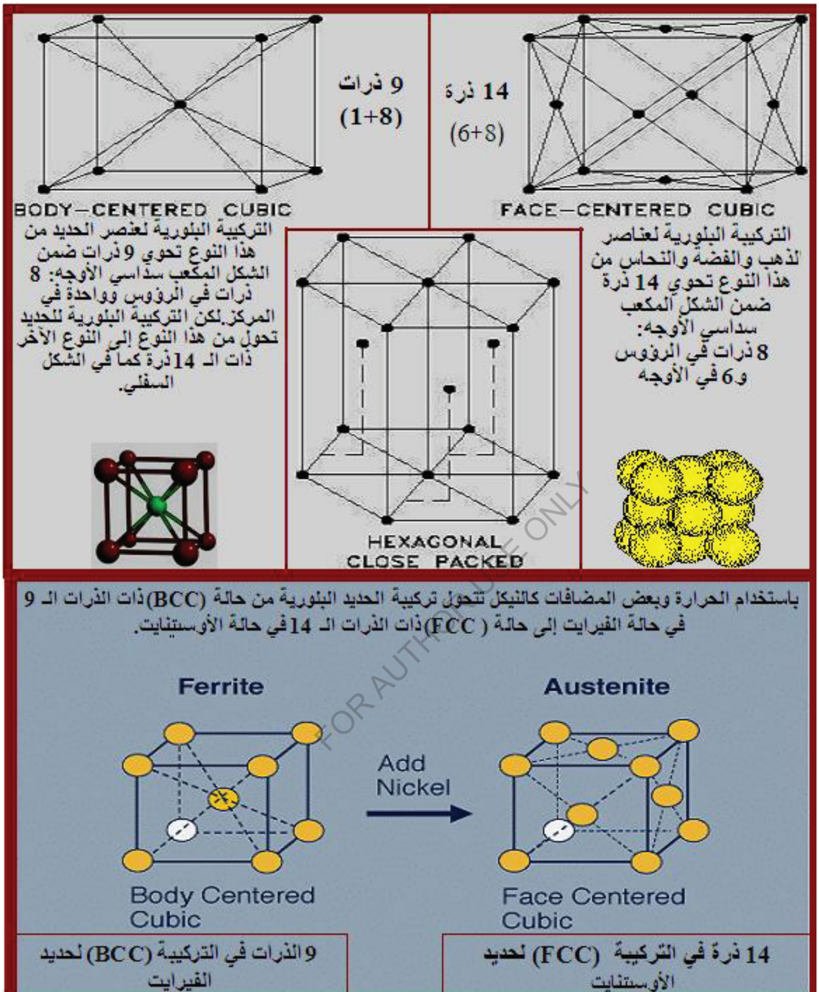
الجدول (2-5) إحصاءات لتكرار كلمات المعادن القرآنية الأربعة: الذهب، الفضة، الحديد، والنحاس

ت	المعدن	التصريح		التلميح		الملاحظات والإحصاءات
		نكرة	معرفة	إشارة بضمير ونحوه	ذكر غير مباشر	
1	الذهب	**<u>6 مرات:</u>** ذَهَباً (آل عمران:91)، ذَهَبٍ (الكهف:31، الحج:23، فاطر:33، الزخرف:53، الزخرف:71). زُخْرُفٍ (الاسراء:93)، وَزُخْرُفاً (الزخرف:35)	**<u>2 معرفة:</u>** (آل عمران:14، التوبة:34)	---	--	**1- المجموع لكلمة ذهب 8 مرات، 6 نكرة و2 معرفة. 2- كلمة زخرف تكررت مرتين. العدد 8 هو عدد ذرات الرؤوس والعدد 6 هو عدد ذرات الأوجه للتركيبة البلورية نوع (FCC) الخاصة بالذهب. نسبة نكرة/ معرفة = 2/6=3. نسبة ذهب / زخرف = 2/8= 4 وهو عدد الذرات الصافية حسب التنظيم المبين في الأشكال (2-11)، (2-12)، (2-13): (8/1 × 8 + ½ × 6 = 1 + 3 =4)**
2	الفضة	**<u>4 مرات:</u>** (الزخرف: 33، الانسان:15، الانسان:16، الانسان:21)	**<u>2 معرفة:</u>** (آل عمران:14، التوبة:34)	الهاء في (قدروها) - (الانسان:16)	--	**1- المجموع لكلمة فضة تصريحاً هو 6 مرات، 4 نكرة و2 معرفة. 2- في حالة التلميح هنالك كلمة (قدروها) تعود على الأكواب الفضية الشفافة. العدد 6 هو عدد ذرات الأوجه للتركيبة البلورية نوع (FCC) الخاصة بالفضة. نسبة نكرة/ معرفة = 2/4=2. العدد 4 هو عدد الذرات الصافية حسب التنظيم المبين في الأشكال (2-11)، (2-12)، (2-13). نسبة تصريح / تلميح = 1/6= 6 وهو عدد أوجه الشكل المكعب المشكل لتركيبة الفضة البلورية كما في الأشكال (2-11)، (2-12)، (2-13).**

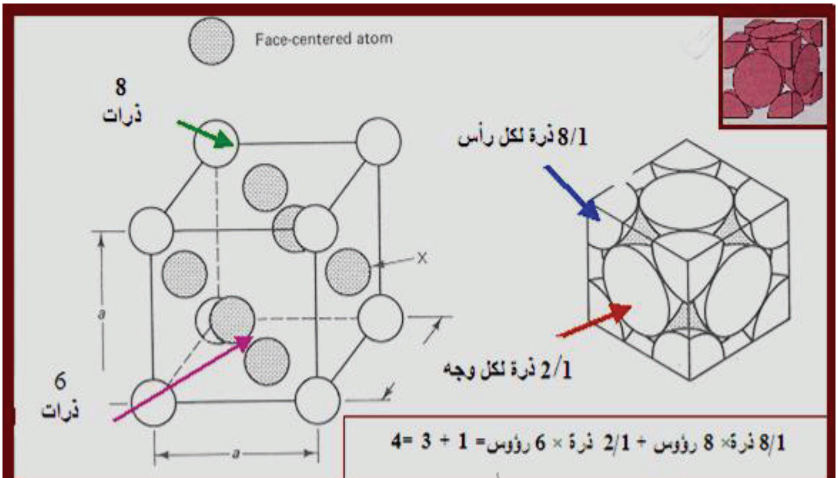
3	الحديد	**3 مرات:** حَدِيدٍ (الحج:21، قّ:22)، حَدِيداً (الاسراء: 50)	**3 مرات:** الْحَدِيدِ (الكهف: 96، سبأ:10، الحديد:25).	**3 مرات: علاقة واضحة** الهاء في ((جَعَلَهُ نَاراً)، (أُفْرِغْ عَلَيْهِ)) (الكهف:96). (فيه بأس شديد)، (الحديد:25). **3 مرات: علاقة غير مباشرة** ((يَظْهَرُوهُ)، (لَهُ نَقْباً)) (الكهف:97). (جَعَلَهُ دَكَّاءَ) (الكهف:98)	**1 مرة:** (صَنْعَةَ لَبُوسٍ) – (الأنبياء:80)	**1- المجموع لكلمة حديد تصريحا 6 مرات، 3 نكرة و3 معرفة.** **2- المجموع لكلمة حديد تلميحاً 7 مرات، 3 ضمير مباشر و3 ضمير غير مباشر، وحالة واحدة صناعة الملابس الحديدية.** **لفظ اسم (سورة الحديد) مرة واحدة.** **فالمجموع الكلي هو 14 مرة، وهي عدد ذرات الشكل المكعب نوع (FCC). بينما العدد 6 هو عدد اوجه الشكل المكعب والعدد 8 عدد زواياه والعدد 9 هو عدد ذرات الشكل المكعب نوع (BCC).** **نسبة نكرة/ معرفة = 3/3=1، وكذلك نسبة تصريح / تلميح = 7/7= 1 وهو الذرة المركزية في الشكل السفلي (2-11).** **الأعداد (1، 2، 3، 4) نجدها في تقسيمات كلمة حديد التصريحية نفسها، فهي جاءت مرة واحدة (العدد 1) بصيغة (حديدا)، ومرتان (العدد 2) بصيغة (حديد)، وثلاث مرات (العدد 3) بصيغة الحديد وبإضافة لفظة (سورة الحديد) يكون لدينا 4 مرات، كما جاءت ثلاث مرات كضمير مباشر واضح كما بينا آنفاً (مرتان في سورة الكهف ومرة واحدة في سورة الحديد). وعليه فقد كان اللفظ القرآني في اختلاف الصيغ البلاغية والنحوية للكلمة متطابقاً مع تفاصيل تلك الأواصر وتقسيماتها.**
4	النحاس	**3 مرات:** (نُحَاسٌ - (الرحمن:35))، (قِطْراً- (الكهف:96))، (قَطِرَانٍ - (ابراهيم:50))	**1 مرة:** (الْقِطْرِ - (سبأ:12))	---	--	**1- المجموع لكلمة نحاس أو قطر 4 مرات، 3 نكرة و1 معرفة.** **2- المجموع لكلمة نحاس أو قطر 4 مرات، 3 قطر و1 نحاس.** **نسبة نكرة/ معرفة = 1/3=3.** **نسبة قطر / نحاس = 1/3= 3.** **مجموع النسبتين هو 6 وهو عدد اوجه الشكل السداسي في الأشكال 33 والتي تمثل تركيبة النحاس البلورية.** **كذلك فإن تنظيم (قطر (3) مع (نحاس (1)) هو نفس التنظيم المبين في الأشكال (2-11)، (2-12)، (2-13):** **(4= 3 + 1 = 6 × ½ + 8 × 8/1)**



الشكل (2-11): تركيبتي (BCC) و(FCC) البلوريتين اللتان تمثلان تراكيب العناصر الفلزية القرآنية الأربعة، وفيها يتضح عدد الذرات وكذلك نظام الأواصر التي تشترك فيها الذرات مع الخلايا البلورية الأخرى لتشكيل النظام البلوري للصنفين (BCC) و(FCC)



الشكل (2-12): العلوي يبين بعض أنواع التراكيب البلورية للمعادن مثل تركيبتي (BCC) و(FCC) اللتان تمثلان تراكيب العناصر الفلزية القرآنية الأربعة، والشكل السفلي تحول تركيبة الحديد البلورية باستخدام الحرارة وبعض المضافات كالنيكل من الصنف (BCC) إلى الصنف (FCC)



التكرارات للمعادن القرآنية

١) الذهب: ٨ مرات (٦ مرات مع الفضة)، (وبإدخال الزخرف =١٠ مرات).
٢) الفضة ٦ مرات، (٤ مرات مع الذهب).
٣) الحديد ٦ مرات تصريحاً، وبإدخال الضمائر في سورتي الحديد(فيه بأس) والكهف (عليه، جعله ناراً) فالناتج ٩ وهو عدد ذرات النوع (BCC)، ثم (له نقباً، جعله دكاً) في الكهف، والإشارة في (صنعة لبوس) في سورة الأنبياء، وكذلك لفظ سورة الحديد فيكون الناتج ١٤ وهو عدد ذرات النوع (FCC).
٤) النحاس ٤ مرات (١ نحاس، ٣ قطر).

- التركيب البلوري لخلية (FCC) التي تتكون منها المعادن الأربعة تحتوي على (٨) ذرات على الزوايا و(٦) ذرات على الأوجه، والذرات الستة نصفها لكل خلية (FCC) والنصف الآخر للخلية المجاورة، بينما الثمان ذرات الخاصة بالزوايا يكون لكل خلية (FCC) ثمُن من حصتها والسبعة أثمان المتبقية للخلايا الملاصقة، وعليه يكون المجموع للذرات لكل خلية (FCC) هو (٤) ذرات صافية.
- إن العدد الذري للذهب هو (٧٩) وللفضة (٤٧)، أما الوزن الذري للذهب فهو (١٩٧) وللفضة (١٠٨) تقريبا، والذهب له تنظيم (٧٩:١١٨:٧٩)، وعليه فإن نسبة الوسط إلى الأطراف لهذا التنظيم (نسبة النيوترون إلى الإلكترون أو البروتون) هو (١،٤٩٤) أي تقريباً (١،٥) وهي نفس نسبة تكرار ذهب/فضة منفصلين (٦/٤= ١،٥).

الشكل (2-13): يبين وحدة الخلية للشكل البلوري للنظام (FCC) الذي تتكون منه المعادن الأربعة المبينة في القرآن الكريم، وفي الأسفل مقارنة الشكل البلوري للمعادن الأربعة مع تكرارات ورودها في القرآن الكريم.

ـ الشكل العلوي عن كتاب أساسيات المواد الهندسية، بيتر ثورنتون، ص55-

ثانياً، ثوابت النسب والتسلسلات للمعادن: تبين الجداول (2-6)، لغية (2-15) تسلسلات كلمات المعادن في الآيات الخاصة بها، وكذلك النسب (1)، (2)، (3) التي تخص الثوايت القرآنية الشاملة ومنظومة الثوابت الهندسية في القرآن الكريم (*).

الجدول (2-6) النسب القرآنية للذهب والفضة

ت	الكلمة	السورة	النسبة (1)	النسبة (2)	النسبة (3)	المجموع
1	ذهب	آل عمران	0.0263=114/3	0.07=200/14	=3481/214 0.06148	0.15778
2	ذهب	آل عمران	0.0263=114/3	0.455=200/91	=3481/1553 0.4461	0.9274
3	ذهب	التوبة	0.0789=114/9	0.2636=129/34	0.2546=2498/636	0.5971
4	زخرف	الإسراء	0.149=114/17	0.838=111/93	=1556/1270 0.8162	1.8032
5	ذهب	الكهف	0.1579=114/18	0.2818=110/31	0.3249=1579/513	0.7646
6	ذهب	الحج	0.193=114/22	0.2949=78/23	0.3124=1274/398	0.8003
7	ذهب	فاطر	0.307=114/35	0.733=45/33	0.6684=775/518	1.7084
8	زخرف	الزخرف	0.377=114/43	0.393=89/35	0.4036=830/335	1.1736
9	ذهب	الزخرف	0.377=114/43	0.5955=89/53	0.6301=830/523	1.6026
10	ذهب	الزخرف	0.377=114/43	0.7977=89/71	0.8193=830/680	1.9940
			المجموع			11.52898
1	فضة	آل عمران	0.0263=114/3	0.07=200/14	=3481/215 0.06176	0.15806
2	فضة	التوبة	0.0789=114/9	0.2636=129/34	0.2550=2498/637	0.5975
3	فضة	الزخرف	0.377=114/43	0.3708=89/33	0.3928=830/326	1.1406
4	فضة	الإنسان	0.677=114/76	0.4839=31/15	0.4733=243/115	1.624
5	فضة	الإنسان	0.677=114/76	0.516=31/16	0.4979=243/121	1.6809
6	فضة	الإنسان	0.677=114/76	0.677=31/21	0.6502=243/158	1.9942
			المجموع			7.19526

(*) التسلسلات المقصودة وكذلك النسب للسورة(النسبة 1)، الآية (النسبة 2)، والكلمة (النسبة 3) هي تلك المبينة في الفصل الأول من الكتاب والخاص بشرح منهجية البحوث الهندسية المعتمدة.

الجدول (2-7): جدول النسب والتسلسلات للذهب

ت	الكلمة	السورة	النسبة (1)	النسبة (2)	النسبة (3)	المجموع
1	ذهب	آل عمران	=114/3 0.0263	=200/14 0.07	=3481/214 0.06148	0.15778
2	ذهب	آل عمران	=114/3 0.0263	=200/91 0.455	=3481/1553 0.4461	0.9274
3	ذهب	التوبة	=114/9 0.0789	=129/34 0.2636	=2498/636 0.2546	0.5971
4	زخرف	الإسراء	=114/17 0.149	=111/93 0.838	=1556/1270 0.8162	1.8032
5	ذهب	الكهف	=114/18 0.1579	=110/31 0.2818	=1579/513 0.3249	0.7646
6	ذهب	الحج	=114/22 0.193	=78/23 0.2949	=1274/398 0.3124	0.8003
7	ذهب	فاطر	=114/35 0.307	=45/33 0.733	=775/518 0.6684	1.7084
8	زخرف	الزخرف	=114/43 0.377	=89/35 0.393	=830/335 0.4036	1.1736
9	ذهب	الزخرف	=114/43 0.377	=89/53 0.5955	=830/523 0.6301	1.6026
10	ذهب	الزخرف	=114/43 0.377	=89/71 0.7977	=830/680 0.8193	1.9940
			المجموع			11.52898

الجدول (2-8): جدول مقارنة بين التسلسلات والنسب للذهب والخصائص العلمية والهندسية

الخاصية القرآنية	الرقم	الخاصية العلمية للذهب والوحدات	الرقم	نسبة التطابق	نص الآية
تسلسل سورة آل عمران الحاوية على آية الذهب	3	Thermal cond. W m^{-1} K^{-1} التوصيل الحراري	$10^{2} \times 3 = 300$ بإهمال الأسس	% 100	(زُيِّنَ لِلنَّاسِ حُبُّ الشَّهَوَاتِ مِنَ النِّسَاءِ وَالْبَنِينَ وَالْقَنَاطِيرِ الْمُقَنْطَرَةِ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ وَالْخَيْلِ الْمُسَوَّمَةِ وَالْأَنْعَامِ وَالْحَرْثِ ذَلِكَ مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَ عِنْدَهُ حُسْنُ الْمَآبِ)
تسلسل آية الذهب في سورة آل عمران	14	معامل التمدد للذهب (م$^{-1}$ × 10^{-6})	14	% 100	(زُيِّنَ لِلنَّاسِ حُبُّ الشَّهَوَاتِ مِنَ النِّسَاءِ وَالْبَنِينَ وَالْقَنَاطِيرِ الْمُقَنْطَرَةِ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ وَالْخَيْلِ الْمُسَوَّمَةِ وَالْأَنْعَامِ وَالْحَرْثِ ذَلِكَ مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَ عِنْدَهُ حُسْنُ الْمَآبِ)
تسلسل كلمة الذهب في آية سورة آل عمران	214	أحد أهم أنواع معايير الذهب (عيار 21 قيراط) أو ما بين العيارين 22-21	10 × 21.4 بإهمال الأسس	% 98.13 عن عيار 21.. لو اخذنا بمعدل العيارين التطابق يكون %100	**(زُيِّنَ لِلنَّاسِ حُبُّ الشَّهَوَاتِ مِنَ النِّسَاءِ وَالْبَنِينَ وَالْقَنَاطِيرِ الْمُقَنْطَرَةِ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ وَالْخَيْلِ الْمُسَوَّمَةِ وَالْأَنْعَامِ وَالْحَرْثِ ذَلِكَ مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَ عِنْدَهُ حُسْنُ الْمَآبِ)**
سورة آل عمران النسبة (1) نسبة السورة لعدد السور	=114/3 0.0263	b.p oc درجة الغليان بالمئوي	=2650 $10^{5} \times 0.0265$ بإهمال الأسس	% 99.24	(زُيِّنَ لِلنَّاسِ حُبُّ الشَّهَوَاتِ مِنَ النِّسَاءِ وَالْبَنِينَ وَالْقَنَاطِيرِ الْمُقَنْطَرَةِ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ وَالْخَيْلِ الْمُسَوَّمَةِ وَالْأَنْعَامِ وَالْحَرْثِ ذَلِكَ مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَ عِنْدَهُ حُسْنُ الْمَآبِ)
سورة آل عمران النسبة (2) نسبة الآية لعدد الآيات	=200/14 0.07	**لم أجد لها ارتباط وهذا يتطلب بحث علمي تقني لمعرفة ارتباط هذا العدد**			(زُيِّنَ لِلنَّاسِ حُبُّ الشَّهَوَاتِ مِنَ النِّسَاءِ وَالْبَنِينَ وَالْقَنَاطِيرِ الْمُقَنْطَرَةِ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ وَالْخَيْلِ الْمُسَوَّمَةِ وَالْأَنْعَامِ وَالْحَرْثِ ذَلِكَ مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَ عِنْدَهُ حُسْنُ الْمَآبِ)
سورة آل عمران النسبة (3) نسبة الكلمة لعدد الكلمات	/214 =3481 0.06148	معدل قدرة انعكاس الذهب لأطوال موجية مختلفة (مايكروميتر)	= 63 $10^{3} \times 0.063$ بإهمال الأسس	% 97.528	(زُيِّنَ لِلنَّاسِ حُبُّ الشَّهَوَاتِ مِنَ النِّسَاءِ وَالْبَنِينَ وَالْقَنَاطِيرِ الْمُقَنْطَرَةِ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ وَالْخَيْلِ الْمُسَوَّمَةِ وَالْأَنْعَامِ وَالْحَرْثِ ذَلِكَ مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَ عِنْدَهُ حُسْنُ الْمَآبِ)
تسلسل سورة آل عمران الحاوية على آية الذهب	3	Thermal cond. W m^{-1} K^{-1} التوصيل الحراري	$10^{2} \times 3 = 300$ بإهمال الأسس	% 100	(إِنَّ الَّذِينَ كَفَرُوا وَمَاتُوا وَهُمْ كُفَّارٌ فَلَنْ يُقْبَلَ مِنْ أَحَدِهِمْ مِلْءُ الْأَرْضِ ذَهَباً وَلَوِ افْتَدَى بِهِ أُولَئِكَ لَهُمْ عَذَابٌ أَلِيمٌ وَمَا لَهُمْ مِنْ نَاصِرِينَ)
تسلسل آية الذهب في سورة آل عمران	91	الطاقة الكامنة للتأين (Ionization Potential) -V-	= 9.225 $10^{-1} \times 92.25$ بإهمال الأسس	% 98.63	(إِنَّ الَّذِينَ كَفَرُوا وَمَاتُوا وَهُمْ كُفَّارٌ فَلَنْ يُقْبَلَ مِنْ أَحَدِهِمْ مِلْءُ الْأَرْضِ ذَهَباً وَلَوِ افْتَدَى بِهِ أُولَئِكَ لَهُمْ عَذَابٌ أَلِيمٌ وَمَا لَهُمْ مِنْ نَاصِرِينَ)
تسلسل كلمة الذهب في آية سورة آل عمران	1353	درجة الانصهار بالكلفن (Melting point) -K-	1337.58	% 98.86	(إِنَّ الَّذِينَ كَفَرُوا وَمَاتُوا وَهُمْ كُفَّارٌ فَلَنْ يُقْبَلَ مِنْ أَحَدِهِمْ مِلْءُ الْأَرْضِ ذَهَباً وَلَوِ افْتَدَى بِهِ أُولَئِكَ لَهُمْ عَذَابٌ أَلِيمٌ وَمَا لَهُمْ مِنْ نَاصِرِينَ)
سورة آل عمران النسبة (1) نسبة السورة لعدد السور	=114/3 0.0263	b.p oc درجة الغليان بالمئوي	=2650 $10^{5} \times 0.0265$ بإهمال الأسس	% 99.24	(إِنَّ الَّذِينَ كَفَرُوا وَمَاتُوا وَهُمْ كُفَّارٌ فَلَنْ يُقْبَلَ مِنْ أَحَدِهِمْ مِلْءُ الْأَرْضِ ذَهَباً وَلَوِ افْتَدَى بِهِ أُولَئِكَ لَهُمْ عَذَابٌ أَلِيمٌ وَمَا لَهُمْ مِنْ نَاصِرِينَ)

الخاصية القرآنية	الرقم	الخاصية العلمية للذهب والوحدات	الرقم	نسبة التطابق	نص الآية
سورة آل عمران النسبة (2) نسبة الآية لعدد الآيات	=200/91 0.455	ثابت الانتشار DIFFUSION) (CONSTANT للذهب في الذهب Q (cal/mol)	=45,000 0.450×10^{5} بإهمال الأسس	% 98.9	(إِنَّ الَّذِينَ كَفَرُوا وَمَاتُوا وَهُمْ كُفَّارٌ فَلَنْ يُقْبَلَ مِنْ أَحَدِهِمْ مِلْءُ الْأَرْضِ ذَهَباً وَلَوِ افْتَدَى بِهِ أُولَئِكَ لَهُمْ عَذَابٌ أَلِيمٌ وَمَا لَهُمْ مِنْ نَاصِرِينَ)
سورة آل عمران النسبة (3) نسبة الكلمة لعدد الكلمات	/1553 =3481 0.4461	معامل التمدد الحراري Thermal expansion) (coefficient µm/m*°C	=4.39 0.439×10 بإهمال الأسس	%98.408	(إِنَّ الَّذِينَ كَفَرُوا وَمَاتُوا وَهُمْ كُفَّارٌ فَلَنْ يُقْبَلَ مِنْ أَحَدِهِمْ مِلْءُ الْأَرْضِ ذَهَباً وَلَوِ افْتَدَى بِهِ أُولَئِكَ لَهُمْ عَذَابٌ أَلِيمٌ وَمَا لَهُمْ مِنْ نَاصِرِينَ)
تسلسل سورة التوبة الحاوية على آية الذهب	9	الطاقة الكامنة للتأين (Ionization Potential) -V-	9.225	% 97.5	(يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِنَّ كَثِيراً مِنَ الْأَحْبَارِ وَالرُّهْبَانِ لَيَأْكُلُونَ أَمْوَالَ النَّاسِ بِالْبَاطِلِ وَيَصُدُّونَ عَنْ سَبِيلِ ۗ وَالَّذِينَ يَكْنِزُونَ الذَّهَبَ وَالْفِضَّةَ وَلَا يُنْفِقُونَهَا فِي سَبِيلِ ۗ فَبَشِّرْهُمْ بِعَذَابٍ أَلِيمٍ)
تسلسل آية الذهب في سورة التوبة	34	المعامل الحراري للمقاومة الكهربية للذهب 1/م° Temperature coefficient) of resistivity (α)(1/oC) ------ معامل الانتشار (DIFFUSION (COEFFICENTS الذهب في الذهب (500 مo)	34×10^{-4} بإهمال الأسس ------ 3.4×10^{-14} = 34×10^{-15} بإهمال الأسس	% 100 ---- %100	(يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِنَّ كَثِيراً مِنَ الْأَحْبَارِ وَالرُّهْبَانِ لَيَأْكُلُونَ أَمْوَالَ النَّاسِ بِالْبَاطِلِ وَيَصُدُّونَ عَنْ سَبِيلِ ۗ وَالَّذِينَ يَكْنِزُونَ الذَّهَبَ وَالْفِضَّةَ وَلَا يُنْفِقُونَهَا فِي سَبِيلِ ۗ فَبَشِّرْهُمْ بِعَذَابٍ أَلِيمٍ)
تسلسل الكلمة (الذهب) في سورة التوبة	636	معدل قدرة انعكاس الذهب لأطوال موجية مختلفة (مايكروميتر)	= 63 630×10^{-1} بإهمال الأسس	% 99.01	(يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِنَّ كَثِيراً مِنَ الْأَحْبَارِ وَالرُّهْبَانِ لَيَأْكُلُونَ أَمْوَالَ النَّاسِ بِالْبَاطِلِ وَيَصُدُّونَ عَنْ سَبِيلِ ۗ وَالَّذِينَ يَكْنِزُونَ الذَّهَبَ وَالْفِضَّةَ وَلَا يُنْفِقُونَهَا فِي سَبِيلِ ۗ فَبَشِّرْهُمْ بِعَذَابٍ أَلِيمٍ)
سورة التوبة النسبة (1) نسبة السورة لعدد السور	=114/9 0.0789	العدد الذري Atomic number)	79 بإهمال الأسس	% 99.87	(يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِنَّ كَثِيراً مِنَ الْأَحْبَارِ وَالرُّهْبَانِ لَيَأْكُلُونَ أَمْوَالَ النَّاسِ بِالْبَاطِلِ وَيَصُدُّونَ عَنْ سَبِيلِ ۗ وَالَّذِينَ يَكْنِزُونَ الذَّهَبَ وَالْفِضَّةَ وَلَا يُنْفِقُونَهَا فِي سَبِيلِ ۗ فَبَشِّرْهُمْ بِعَذَابٍ أَلِيمٍ)
سورة التوبة النسبة (2) نسبة الآية لعدد الآيات	=129/34 0.2636	b.p oc درجة الغليان بالمئوي	=2650 0.265×10^{4} بإهمال الأسس	% 99.47	(يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِنَّ كَثِيراً مِنَ الْأَحْبَارِ وَالرُّهْبَانِ لَيَأْكُلُونَ أَمْوَالَ النَّاسِ بِالْبَاطِلِ وَيَصُدُّونَ عَنْ سَبِيلِ ۗ وَالَّذِينَ يَكْنِزُونَ الذَّهَبَ وَالْفِضَّةَ وَلَا يُنْفِقُونَهَا فِي سَبِيلِ ۗ فَبَشِّرْهُمْ بِعَذَابٍ أَلِيمٍ)
سورة التوبة النسبة (3) نسبة الكلمة لعدد الكلمات	/636 =2498 0.2546	السالبية الكهربية للذهب Electro negativity (-)	= 2.54 0.254×10 بإهمال الأسس	%99.76	(يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِنَّ كَثِيراً مِنَ الْأَحْبَارِ وَالرُّهْبَانِ لَيَأْكُلُونَ أَمْوَالَ النَّاسِ بِالْبَاطِلِ وَيَصُدُّونَ عَنْ سَبِيلِ ۗ وَالَّذِينَ يَكْنِزُونَ الذَّهَبَ وَالْفِضَّةَ وَلَا يُنْفِقُونَهَا فِي سَبِيلِ ۗ فَبَشِّرْهُمْ بِعَذَابٍ أَلِيمٍ)
تسلسل سورة الكهف الحاوية على آية الذهب	18	أحد أهم أنواع معايير الذهب (قيراط) ----- نصف القطر الذري Atomic radius (A)	18 ----- = 1.79 17.9×10^{-1} بإهمال الأسس	%100 --- % 99.445	(أُولَئِكَ لَهُمْ جَنَّاتُ عَدْنٍ تَجْرِي مِنْ تَحْتِهِمُ الْأَنْهَارُ يُحَلَّوْنَ فِيهَا مِنْ أَسَاوِرَ مِنْ ذَهَبٍ وَيَلْبَسُونَ ثِيَاباً خُضْراً مِنْ سُنْدُسٍ وَإِسْتَبْرَقٍ مُتَّكِئِينَ فِيهَا عَلَى الْأَرَائِكِ نِعْمَ الثَّوَابُ وَحَسُنَتْ مُرْتَفَقاً)
تسلسل آية الذهب في سورة الكهف	31	درجة الغليان بالكلفن Boiling point (K)	= 3130 31.3×10^{2} بإهمال الأسس	% 99.03	(أُولَئِكَ لَهُمْ جَنَّاتُ عَدْنٍ تَجْرِي مِنْ تَحْتِهِمُ الْأَنْهَارُ يُحَلَّوْنَ فِيهَا مِنْ أَسَاوِرَ مِنْ ذَهَبٍ وَيَلْبَسُونَ ثِيَاباً خُضْراً مِنْ سُنْدُسٍ

الخاصية القرآنية	الرقم	الخاصية العلمية للذهب والوحدات	الرقم	نسبة التطابق	نص الآية
					وَإِسْتَبْرَقٍ مُتَّكِئِينَ فِيهَا عَلَى الْأَرَائِكِ نِعْمَ الثَّوَابُ وَحَسُنَتْ مُرْتَفَقاً)
تسلسل كلمة الذهب في آية سورة الكهف	513	**لم أجد لها ارتباط وهذا يتطلب بحث علمي تقني لمعرفة ارتباط هذا العدد**			(أُولَئِكَ لَهُمْ جَنَّاتُ عَدْنٍ تَجْرِي مِنْ تَحْتِهِمُ الْأَنْهَارُ يُحَلَّوْنَ فِيهَا مِنْ أَسَاوِرَ مِنْ ذَهَبٍ وَيَلْبَسُونَ ثِيَاباً خُضْراً مِنْ سُنْدُسٍ وَإِسْتَبْرَقٍ مُتَّكِئِينَ فِيهَا عَلَى الْأَرَائِكِ نِعْمَ الثَّوَابُ وَحَسُنَتْ مُرْتَفَقاً)
سورة الكهف النسبة (1) نسبة السورة لعدد السور	=114/18 0.1579	**لم أجد لها ارتباط وهذا يتطلب بحث علمي تقني لمعرفة ارتباط هذا العدد**			(أُولَئِكَ لَهُمْ جَنَّاتُ عَدْنٍ تَجْرِي مِنْ تَحْتِهِمُ الْأَنْهَارُ يُحَلَّوْنَ فِيهَا مِنْ أَسَاوِرَ مِنْ ذَهَبٍ وَيَلْبَسُونَ ثِيَاباً خُضْراً مِنْ سُنْدُسٍ وَإِسْتَبْرَقٍ مُتَّكِئِينَ فِيهَا عَلَى الْأَرَائِكِ نِعْمَ الثَّوَابُ وَحَسُنَتْ مُرْتَفَقاً)
سورة الكهف النسبة (2) نسبة الآية لعدد الآيات	=110/31 0.2818	قدرة انعكاس الذهب لطول موجي (مايكروميتر)	= 28 0.28×10^{2} بإهمال الأسس	% 99.36	(أُولَئِكَ لَهُمْ جَنَّاتُ عَدْنٍ تَجْرِي مِنْ تَحْتِهِمُ الْأَنْهَارُ يُحَلَّوْنَ فِيهَا مِنْ أَسَاوِرَ مِنْ ذَهَبٍ وَيَلْبَسُونَ ثِيَاباً خُضْراً مِنْ سُنْدُسٍ وَإِسْتَبْرَقٍ مُتَّكِئِينَ فِيهَا عَلَى الْأَرَائِكِ نِعْمَ الثَّوَابُ وَحَسُنَتْ مُرْتَفَقاً)
سورة الكهف النسبة (3) نسبة الكلمة لعدد الكلمات	/513 =1579 0.3249	حرارة التبخر Heat of vaporization (kJ/mol)	=334.4 0.3344×10^{3} بإهمال الأسس	% 97.076	(أُولَئِكَ لَهُمْ جَنَّاتُ عَدْنٍ تَجْرِي مِنْ تَحْتِهِمُ الْأَنْهَارُ يُحَلَّوْنَ فِيهَا مِنْ أَسَاوِرَ مِنْ ذَهَبٍ وَيَلْبَسُونَ ثِيَاباً خُضْراً مِنْ سُنْدُسٍ وَإِسْتَبْرَقٍ مُتَّكِئِينَ فِيهَا عَلَى الْأَرَائِكِ نِعْمَ الثَّوَابُ وَحَسُنَتْ مُرْتَفَقاً)
تسلسل سورة الحج الحاوية على آية الذهب	22	أحد أهم أنواع معايير الذهب (قيراط)	عيار 22	%100	(إنَّ يُدْخِلُ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ جَنَّاتٍ تَجْرِي مِنْ تَحْتِهَا الْأَنْهَارُ يُحَلَّوْنَ فِيهَا مِنْ أَسَاوِرَ مِنْ ذَهَبٍ وَلُؤْلُؤاً وَلِبَاسُهُمْ فِيهَا حَرِيرٌ)
تسلسل آية الذهب في سورة الحج	23	المقاومة النوعية للذهب RESISTIVITY (p)	= 2.4 24×10^{-1} بإهمال الأسس	% 95.65	(إنَّ يُدْخِلُ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ جَنَّاتٍ تَجْرِي مِنْ تَحْتِهَا الْأَنْهَارُ يُحَلَّوْنَ فِيهَا مِنْ أَسَاوِرَ مِنْ ذَهَبٍ وَلُؤْلُؤاً وَلِبَاسُهُمْ فِيهَا حَرِيرٌ)
تسلسل كلمة الذهب في آية سورة الحج	398	Lattice (A) الطول الشبكي	= 4.08 408×10^{-2} بإهمال الأسس	% 97.49	(إنَّ يُدْخِلُ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ جَنَّاتٍ تَجْرِي مِنْ تَحْتِهَا الْأَنْهَارُ يُحَلَّوْنَ فِيهَا مِنْ أَسَاوِرَ مِنْ ذَهَبٍ وَلُؤْلُؤاً وَلِبَاسُهُمْ فِيهَا حَرِيرٌ)
سورة الحج النسبة (1) نسبة السورة لعدد السور	=114/22 0.193	كثافة الذهب -------- القابلية المغناطيسية للذهب ($\times 10^{-6}$) لكل كلغم في 18 مئوي	19.3 (0.193×10^{2}) غم/سم3 = 0.193 هكغم/سم3 --------- 0.19 - بإهمال الأسس	% 100 ------ .% 98.4	(إنَّ يُدْخِلُ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ جَنَّاتٍ تَجْرِي مِنْ تَحْتِهَا الْأَنْهَارُ يُحَلَّوْنَ فِيهَا مِنْ أَسَاوِرَ مِنْ ذَهَبٍ وَلُؤْلُؤاً وَلِبَاسُهُمْ فِيهَا حَرِيرٌ)
سورة الحج النسبة (2) نسبة الآية لعدد الآيات	=78/23 0.2949	الموصلية الكهربائية للذهب Thermal Conductivity W/m*°C	= 297.7 0.2977×10^{3} بإهمال الأسس	% 99.05	(إنَّ يُدْخِلُ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ جَنَّاتٍ تَجْرِي مِنْ تَحْتِهَا الْأَنْهَارُ يُحَلَّوْنَ فِيهَا مِنْ أَسَاوِرَ مِنْ ذَهَبٍ وَلُؤْلُؤاً وَلِبَاسُهُمْ فِيهَا حَرِيرٌ)
سورة الحج النسبة (3) نسبة الكلمة لعدد الكلمات	/398 =1274 0.3124	درجة غليان الذهب بالكلفن	3130 = 0.313×10^{4} (أو ما يعادل 2650	% 99.81	(إنَّ يُدْخِلُ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ جَنَّاتٍ تَجْرِي مِنْ تَحْتِهَا الْأَنْهَارُ يُحَلَّوْنَ فِيهَا مِنْ أَسَاوِرَ مِنْ ذَهَبٍ

الخاصية القرآنية	الرقم	الخاصية العلمية للذهب والوحدات	الرقم	نسبة التطابق	نص الآية
			مئوي) بإهمال الأسس		وَلُؤْلُؤاً وَلِبَاسُهُمْ فِيهَا حَرِيرٌ)
تسلسل سورة فاطر الحاوية على آية الذهب	35	عدد النظائر المتحولة للذهب في الطبيعة	35	% 100	(جَنَّاتُ عَدْنٍ يَدْخُلُونَهَا يُحَلَّوْنَ فِيهَا مِنْ أَسَاوِرَ مِنْ ذَهَبٍ وَلُؤْلُؤاً وَلِبَاسُهُمْ فِيهَا حَرِيرٌ)
تسلسل آية الذهب في سورة فاطر	33	حرارة التبخر Heat of vaporization (kJ/mol)	=334.4 ^{3} 10 × 33.44 بإهمال الأسس	% 98.667	(جَنَّاتُ عَدْنٍ يَدْخُلُونَهَا يُحَلَّوْنَ فِيهَا مِنْ أَسَاوِرَ مِنْ ذَهَبٍ وَلُؤْلُؤاً وَلِبَاسُهُمْ فِيهَا حَرِيرٌ)
تسلسل كلمة الذهب في آية سورة فاطر	518	**لم أجد لها ارتباط** **وهذا يتطلب بحث علمي تقني لمعرفة ارتباط هذا العدد**			(جَنَّاتُ عَدْنٍ يَدْخُلُونَهَا يُحَلَّوْنَ فِيهَا مِنْ أَسَاوِرَ مِنْ ذَهَبٍ وَلُؤْلُؤاً وَلِبَاسُهُمْ فِيهَا حَرِيرٌ)
سورة فاطر النسبة (1) نسبة السورة لعدد السور	=114/35 0.307	درجة الغليان بالكلفن Boiling point (K)	= 3130 ^{4} 10 × 0.313 بإهمال الأسس	% 98.04	(جَنَّاتُ عَدْنٍ يَدْخُلُونَهَا يُحَلَّوْنَ فِيهَا مِنْ أَسَاوِرَ مِنْ ذَهَبٍ وَلُؤْلُؤاً وَلِبَاسُهُمْ فِيهَا حَرِيرٌ)
سورة فاطر النسبة (2) نسبة الآية لعدد الآيات	=45/33 0.733	النسبة المئوية % التوصيل الكهربي للذهب ELECTRICAL) (CONDUCTIVITY - Percent IACS -	= 75 ^{2} 10 × 0.75 بإهمال الأسس	% 97.68	(جَنَّاتُ عَدْنٍ يَدْخُلُونَهَا يُحَلَّوْنَ فِيهَا مِنْ أَسَاوِرَ مِنْ ذَهَبٍ وَلُؤْلُؤاً وَلِبَاسُهُمْ فِيهَا حَرِيرٌ)
سورة فاطر النسبة (3) نسبة الكلمة لعدد الكلمات	775/518 0.6684=	Latent heat fusion J kg^{-1} 10^{4} الحرارة الكامنة للانصهار	= 6.7 10 × 0.67 بإهمال الأسس	% 99.76	(جَنَّاتُ عَدْنٍ يَدْخُلُونَهَا يُحَلَّوْنَ فِيهَا مِنْ أَسَاوِرَ مِنْ ذَهَبٍ وَلُؤْلُؤاً وَلِبَاسُهُمْ فِيهَا حَرِيرٌ)
تسلسل سورة الزخرف الحاوية على آية الذهب	43	التوصيل الكهربي للذهب ELECTRICAL) (CONDUCTIVIT في درجة حرارة الغرفة (a (S/m))	=^{7} 10×4.25 ^{7} 10×42.5 بإهمال الأسس	% 98.84	(فَلَوْلا أُلْقِيَ عَلَيْهِ أَسْوِرَةٌ مِنْ ذَهَبٍ أَوْ جَاءَ مَعَهُ الْمَلائِكَةُ مُقْتَرِنِينَ)
تسلسل آية الذهب في سورة الزخرف	53	**لم أجد لها ارتباط** **وهذا يتطلب بحث علمي تقني لمعرفة ارتباط هذا العدد**			(فَلَوْلا أُلْقِيَ عَلَيْهِ أَسْوِرَةٌ مِنْ ذَهَبٍ أَوْ جَاءَ مَعَهُ الْمَلائِكَةُ مُقْتَرِنِينَ)
تسلسل كلمة الذهب في آية سورة الزخرف	523	**لم أجد لها ارتباط** **وهذا يتطلب بحث علمي تقني لمعرفة ارتباط هذا العدد**			(فَلَوْلا أُلْقِيَ عَلَيْهِ أَسْوِرَةٌ مِنْ ذَهَبٍ أَوْ جَاءَ مَعَهُ الْمَلائِكَةُ مُقْتَرِنِينَ)
سورة الزخرف النسبة (1) نسبة السورة لعدد السور	=114/43 0.377	عدد النظائر للذهب	38 بإهمال الأسس	% 99.20	(فَلَوْلا أُلْقِيَ عَلَيْهِ أَسْوِرَةٌ مِنْ ذَهَبٍ أَوْ جَاءَ مَعَهُ الْمَلائِكَةُ مُقْتَرِنِينَ)
سورة الزخرف النسبة (2) نسبة الآية لعدد الآيات	=89/53 0.5955	**لم أجد لها ارتباط** **وهذا يتطلب بحث علمي تقني لمعرفة ارتباط هذا العدد**			(فَلَوْلا أُلْقِيَ عَلَيْهِ أَسْوِرَةٌ مِنْ ذَهَبٍ أَوْ جَاءَ مَعَهُ الْمَلائِكَةُ مُقْتَرِنِينَ)
سورة الزخرف النسبة (3) نسبة الكلمة لعدد الكلمات	830/523 0.6301=	معدل قدرة انعكاس الذهب لأطوال موجية مختلفة (مايكروميتر)	= 63 ^{2} 10 × 0.63 بإهمال الأسس	% 99.99	(فَلَوْلا أُلْقِيَ عَلَيْهِ أَسْوِرَةٌ مِنْ ذَهَبٍ أَوْ جَاءَ مَعَهُ الْمَلائِكَةُ مُقْتَرِنِينَ)
تسلسل سورة الزخرف الحاوية على آية الذهب	43	التوصيل الكهربي للذهب ELECTRICAL) (CONDUCTIVIT في درجة حرارة الغرفة (a (S/m))	=^{7} 10×4.25 ^{7} 10×42.5 بإهمال الأسس	% 98.84	(يُطَافُ عَلَيْهِمْ بِصِحَافٍ مِنْ ذَهَبٍ وَأَكْوَابٍ وَفِيهَا مَا تَشْتَهِيهِ الْأَنْفُسُ وَتَلَذُّ الْأَعْيُنُ وَأَنْتُمْ فِيهَا خَالِدُونَ)
تسلسل آية الذهب في سورة الزخرف	71	معامل المرونة بالباسكال Elastic modulus Pa ------- النسبة المئوية % التوصيل الكهربي للذهب	7.45E+10 ^{9} 10 ×74.5 بإهمال الأسس ---- 75	% 95.07 ------	(يُطَافُ عَلَيْهِمْ بِصِحَافٍ مِنْ ذَهَبٍ وَأَكْوَابٍ وَفِيهَا مَا تَشْتَهِيهِ الْأَنْفُسُ وَتَلَذُّ الْأَعْيُنُ وَأَنْتُمْ فِيهَا خَالِدُونَ)

الخاصية القرآنية	الرقم	الخاصية العلمية للذهب والوحدات	الرقم	نسبة التطابق	نص الآية
		ELECTRICAL) (CONDUCTIVITY - Percent IACS -		% 94.37	
تسلسل كلمة الذهب في آية سورة الزخرف	680	Latent heat fusion J kg^{-1} 10^{4} الحرارة الكامنة للانصهار	= 6.7 $10^{-2} \times 670$ بإهمال الأسس	% 98.53	(يُطَافُ عَلَيْهِمْ بِصِحَافٍ مِنْ ذَهَبٍ وَأَكْوَابٍ وَفِيهَا مَا تَشْتَهِيهِ الْأَنْفُسُ وَتَلَذُّ الْأَعْيُنُ وَأَنْتُمْ فِيهَا خَالِدُونَ)
سورة الزخرف النسبة (1) نسبة السورة لعدد السور	=114/43 0.377	عدد النظائر للذهب	38 بإهمال الأسس	% 99.20	(يُطَافُ عَلَيْهِمْ بِصِحَافٍ مِنْ ذَهَبٍ وَأَكْوَابٍ وَفِيهَا مَا تَشْتَهِيهِ الْأَنْفُسُ وَتَلَذُّ الْأَعْيُنُ وَأَنْتُمْ فِيهَا خَالِدُونَ)
سورة الزخرف النسبة (2) نسبة الآية لعدد الآيات	=89/71 0.7977	العدد الذري Atomic number	79 بإهمال الأسس	% 99.035 بالتقريب= % 100	(يُطَافُ عَلَيْهِمْ بِصِحَافٍ مِنْ ذَهَبٍ وَأَكْوَابٍ وَفِيهَا مَا تَشْتَهِيهِ الْأَنْفُسُ وَتَلَذُّ الْأَعْيُنُ وَأَنْتُمْ فِيهَا خَالِدُونَ)
سورة الزخرف النسبة (3) نسبة الكلمة لعدد الكلمات	830/680 0.8193=	قيمة وسطى لقدرة انعكاس الذهب بطول الموجة (مايكروميتر)	=84 $10^{2} \times 0.84$ بإهمال الأسس	% 97.47	(يُطَافُ عَلَيْهِمْ بِصِحَافٍ مِنْ ذَهَبٍ وَأَكْوَابٍ وَفِيهَا مَا تَشْتَهِيهِ الْأَنْفُسُ وَتَلَذُّ الْأَعْيُنُ وَأَنْتُمْ فِيهَا خَالِدُونَ)
تسلسل سورة الزخرف الحاوية على آية الزخرف	43	التوصيل الكهربي للذهب ELECTRICAL) (CONDUCTIVIT في درجة حرارة الغرفة (a (S/m))	=10^{7}×4.25 10^{7}×42.5 بإهمال الأسس	% 98.84	(وَزُخْرُفاً وَإِنْ كُلُّ ذَلِكَ لَمَّا مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَالْآخِرَةُ عِنْدَ رَبِّكَ لِلْمُتَّقِينَ)
تسلسل آية الزخرف في سورة الزخرف	35	عدد النظائر المتحولة للذهب في الطبيعة	35	% 100	(وَزُخْرُفاً وَإِنْ كُلُّ ذَلِكَ لَمَّا مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَالْآخِرَةُ عِنْدَ رَبِّكَ لِلْمُتَّقِينَ)
تسلسل كلمة الزخرف في آية سورة الزخرف	335	حرارة التبخير للذهب كيلوجول/مول	334.4	% 99.82	(وَزُخْرُفاً وَإِنْ كُلُّ ذَلِكَ لَمَّا مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَالْآخِرَةُ عِنْدَ رَبِّكَ لِلْمُتَّقِينَ)
سورة الزخرف النسبة (1) نسبة السورة لعدد السور	=114/43 0.377	العدد الكلي لنظائر الذهب في الطبيعة	38 بإهمال الأسس	% 99.20	(وَزُخْرُفاً وَإِنْ كُلُّ ذَلِكَ لَمَّا مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَالْآخِرَةُ عِنْدَ رَبِّكَ لِلْمُتَّقِينَ)
سورة الزخرف النسبة (2) نسبة الآية لعدد الآيات	=89/35 0.393	Lattice (A) الطول الشبكي	= 4.08 $10^{-1} \times 0.408$ بإهمال الأسس	% 96.18	(وَزُخْرُفاً وَإِنْ كُلُّ ذَلِكَ لَمَّا مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَالْآخِرَةُ عِنْدَ رَبِّكَ لِلْمُتَّقِينَ)
سورة الزخرف النسبة (3) نسبة الكلمة لعدد الكلمات	830/335 0.4036=	Lattice (A) الطول الشبكي	= 4.08 10 × 0.408 بإهمال الأسس	% 98.91	(وَزُخْرُفاً وَإِنْ كُلُّ ذَلِكَ لَمَّا مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَالْآخِرَةُ عِنْدَ رَبِّكَ لِلْمُتَّقِينَ)
تسلسل سورة الإسراء الحاوية على آية الزخرف	17	Sp.ht.cap. سعة الحرارة النوعية الحد الأدنى	17	% 100	(أَوْ يَكُونَ لَكَ بَيْتٌ مِنْ زُخْرُفٍ أَوْ تَرْقَى فِي السَّمَاءِ وَلَنْ نُؤْمِنَ لِرُقِيِّكَ حَتَّى تُنَزِّلَ عَلَيْنَا كِتَاباً نَقْرَأُهُ قُلْ سُبْحَانَ رَبِّي هَلْ كُنْتُ إِلَّا بَشَراً رَسُولاً)
تسلسل آية الزخرف في سورة الإسراء	93	الطاقة الكامنة للتأين (Ionization Potential) -V-	= 9.225 $10^{-1} \times 92.25$ بإهمال الأسس	% 99.19	(أَوْ يَكُونَ لَكَ بَيْتٌ مِنْ زُخْرُفٍ أَوْ تَرْقَى فِي السَّمَاءِ وَلَنْ نُؤْمِنَ لِرُقِيِّكَ حَتَّى تُنَزِّلَ عَلَيْنَا كِتَاباً نَقْرَأُهُ قُلْ سُبْحَانَ رَبِّي هَلْ كُنْتُ إِلَّا بَشَراً رَسُولاً)
تسلسل كلمة الزخرف في آية سورة الإسراء	1270	Heat of fusion (kJ/mol)	= 12.55 $10^{-2} \times 1255$ بإهمال الأسس	% 98.81	(أَوْ يَكُونَ لَكَ بَيْتٌ مِنْ زُخْرُفٍ أَوْ تَرْقَى فِي السَّمَاءِ وَلَنْ نُؤْمِنَ لِرُقِيِّكَ حَتَّى تُنَزِّلَ عَلَيْنَا كِتَاباً نَقْرَأُهُ قُلْ سُبْحَانَ رَبِّي هَلْ كُنْتُ إِلَّا بَشَراً رَسُولاً)
سورة الإسراء النسبة (1) نسبة السورة لعدد السور	=114/17 0.149	Exp. Coef. c^{-1} * 10^{-6} معامل التمدد	= 14 $10^{2} \times 0.140$	% 93.96	(أَوْ يَكُونَ لَكَ بَيْتٌ مِنْ زُخْرُفٍ أَوْ تَرْقَى فِي السَّمَاءِ وَلَنْ نُؤْمِنَ لِرُقِيِّكَ حَتَّى تُنَزِّلَ عَلَيْنَا كِتَاباً نَقْرَأُهُ قُلْ سُبْحَانَ رَبِّي هَلْ كُنْتُ إِلَّا بَشَراً رَسُولاً)
سورة الإسراء النسبة (2) نسبة الآية لعدد الآيات	=111/93 0.838	قيمة وسطى لقدرة انعكاس الذهب بطول الموجة (مايكروميتر)	=84 $10^{2} \times 0.84$ بإهمال الأسس	% 99.76	(أَوْ يَكُونَ لَكَ بَيْتٌ مِنْ زُخْرُفٍ أَوْ تَرْقَى فِي السَّمَاءِ وَلَنْ نُؤْمِنَ لِرُقِيِّكَ حَتَّى تُنَزِّلَ عَلَيْنَا كِتَاباً نَقْرَأُهُ قُلْ سُبْحَانَ رَبِّي هَلْ

الخاصية القرآنية	الرقم	الخاصية العلمية للذهب والوحدات	الرقم	نسبة التطابق	نص الآية
					كُنْتُ إِلَّا بَشَراً رَسُولاً)
سورة الإسراء النسبة (3) نسبة الكلمة لعدد الكلمات	/1270 =1556 0.8162	قيمة وسطى لقدرة انعكاس الذهب بطول الموجة (مايكروميتر)	=84 0.84×10^{2} بإهمال الأسس	% 97.084	(أَوْ يَكُونَ لَكَ بَيْتٌ مِنْ زُخْرُفٍ أَوْ تَرْقَى فِي السَّمَاءِ وَلَنْ نُؤْمِنَ لِرُقِيِّكَ حَتَّى تُنَزِّلَ عَلَيْنَا كِتَاباً نَقْرَأُهُ قُلْ سُبْحَانَ رَبِّي هَلْ كُنْتُ إِلَّا بَشَراً رَسُولاً)

التطابقات بين 94 % -100 % ومعدلها = 99 %..

ولو نأخذ بمبدأ التقريب فستكون أغلب التطابقات 100 %

قد يقول البعض إن الوحدات المستعملة لهذه الأرقام قد تتغير، فنقول نعم، ولكن الخاصية تبقى ثابتة ويمكن قياسها بعدة وحدات وخصوصاً الوحدات الدولية والبريطانية تعتبران أهم الوحدات المستعملة في العالم ومن الصعوبة تغييرها

أما جدلية الترابطات ودقتها في نتائج الجدول الخاص بتطابقات تسلسلات ونسب كلمة الذهب، فنلحظ من الجدول (2-8) أن التطابقات كانت مع صفات ترغيبية وأخرى ترهيبية للذهب وكما نفصل أدناه:

1) في الحالة الأولى أي سورة آل عمران (تسلسلها 3)، وهي الوعاء الكبير الحاوي على الآية (14) أو الوعاء الوسطي الذي يتضمن كلمة (الذهب) في قوله تعالى: **{زُيِّنَ لِلنَّاسِ حُبُّ الشَّهَوَاتِ مِنَ النِّسَاءِ وَالْبَنِينَ وَالْقَنَاطِيرِ الْمُقَنْطَرَةِ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ وَالْخَيْلِ الْمُسَوَّمَةِ وَالْأَنْعَامِ وَالْحَرْثِ ذَلِكَ مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَاللَّهُ عِنْدَهُ حُسْنُ الْمَآبِ}**، كانت التطابقات لتسلسل السورة مع خاصية التوصيل الحراري. بينما كانت التطابقات لتسلسل الآية (الوعاء الأوسط) مع خاصية معامل التمدد للذهب. أما الكلمة فكانت تطابق تسلسلها مع خاصية أحد معايير الذهب. النسبة (1) كان تطابقها مع درجة الغليان للذهب، النسبة (2) لم نجد لها تطابق، بينما النسبة (3) كان تطابقها مع خاصية معدل قدرة انعكاس الذهب لأطوال موجية مختلفة.

لو تدبرنا معنى عبارة (القناطير المقنطرة) التي سبقت كلمتي (الذهب والفضة) في الآية المباركة لوجدنا أن تلك العبارة القرآنية الكريمة قد أفردت فقط لصنفي الذهب والفضة دون سواهما من أصناف الأموال، وهنا نقف لنتدبر أكثر! ما معنى تلك العبارة الكريمة يا ترى ولماذا أتت هنا؟ هل فقط للمعنى التعبيري البلاغي أم لأمر آخر؟!

معنى كلمة القناطير بالمجمل هو المال الكثير الذي له وزن عظيم وقد اختلف في مقداره، ومعنى كلمة المقنطرة أي المضاعفة، أو المحكة المحصنة.

يقال قَنْطَرَ الرَّجُلُ : مَلَكَ مالاً بالقِنْطَارِ وفي الحَديث : أَنّ صَفْوانَ ابنَ أُمَيَّةَ قَنْطَرَ في الجاهِلِيّةِ وقَنْطَرَ أَبُوهُ أَي صارَ لَهُ قِنْطَارٌ مِن المَالِ . وقال ابنُ سِيدَه قَنْطَرَ الرَّجُلُ : مَلَكَ مالاً كَبِيراً كأَنّه يوزَنُ بالقِنْطَار[1] . والقِنْطارُ مِعْيارٌ قيل وَزْنُ أَربعين أُوقية من ذهب ويقال أَلف ومائة دينار وقيل مائة وعشرون رطلاً وعن أَبي عبيد أَلف ومائتا

1تاج العروس - (ج 1 / ص 3428).

أُوقية وقيل سبعون أَلف دينار وهو بلغة بَرْبَر أَلف مثقال من ذهب أَو فضة وقال ابن عباس ثمانون أَلف درهم وقيل هي جملة كثيرة مجهولة من المال وقال السُّدِّيّ مائة رطل من ذهب أَو فضة وهو بالسُّريانية مِلءُ مَسْك ثَوْر ذهباً أَو فضة ومنه قولهم قَناطِيرُ مُقَنْطَرةٌ وفي التنزيل العزيز والقَناطِيرِ المُقَنْطَرةِ وفي الحديث من قامَ بأَلف آية كُتِبَ من المُقَنْطِرِينَ أَي أُعْطِيَ قِنْطاراً من الأَجْر وروى أَبو هريرة عن النبي صلى الله عليه وسلم قال القِنْطارُ اثنا عشر أَلف أُوقية الأُوقية خير مما بين السماء والأَرض وروى ابن عباس عن النبي صلى الله عليه وسلم أَنه قال من قرأَ أَربعمائة آية كتب له قِنْطارٌ القِنْطارُ مائة مثقال المثقال عشرون قيراطاً القيراط مثل واحد أَبو عبيدة القَناطِير واحدها قِنْطار قال ولا نجد العرب تعرف وزنه ولا واحد له من لفظه يقولون هو قَدْرُ وَزْنِ مَسْكِ ثور ذهباً والمُقَنْطَرة مُفَنْعَلة من لفظه أَي مُتَمَّمة كما قالوا أَلف مُؤَلَّفة مُتَمَّمة ويجوز القناطير في الكلام والمُقَنْطَرةُ تسعة والقناطير ثلاثة ومعنى المُقَنْطَرة المُضَعَّفة قال ثعلب اختلف الناس في القنطار ما هو فقالت طائفة مائة أُوقية من ذهب وقيل مائة أُوقية من الفضة وقيل أَلف أُوقية من الذهب وقيل أَلف أُوقية من الفضة وقيل مِلْءُ مَسْك ثور ذهباً وقيل ملء مسك ثور فضة ويقال أَربعة آلاف دينار ويقال أَربعة آلاف درهم قال والمعمول عليه عند العرب الأَكثر أَنه أَربعة آلاف دينار قال وقوله المُقَنْطرة يقال قد قَنْطَرَ زيدٌ إِذا ملك أَربعة آلاف دينار فإِذا قالوا قَناطِيرُ مُقَنْطَرة فمعناها ثلاثة أَدْوارٍ دَوْرٌ ودَوْرٌ ودَوْرٌ فمحصولها اثنا عشر أَلف دينار وفي الحديث أَن صَفْوان بنَ أُمَيَّة قَنْطَر في الجاهلية وقَنْطَر أَبوه أَي صار له قِنْطارٌ من المال ابن سيده قَنْطَر الرجلُ ملك مالاً كثيراً كأَنه يوزن بالقِنْطار وقِنْطار مُقَنْطَر مَكَمَّل والقِنْطارُ العُقْدة المُحْكَمة من المال[1].

وقد اختلف المفسرون في مقدار القنطار على أقوال، وحاصلها: أنه المال الجزيل، كما قاله الضحاك وغيره، وقيل: ألف دينار. وقيل: ألف ومائتا دينار. وقيل: اثنا عشر ألفا. وقيل: أربعون ألفا. وقيل: ستون ألفا وقيل: سبعون ألفا. وقيل: ثمانون ألفا. وقيل غير ذلك. وعن أبي الدرداء، أنهم قالوا: القنطار ألف ومائتا أوقية. وعن أنس بن مالك قال: سئل رسول الله صلى الله عليه وسلم عن قول الله، عز وجل: { وَالْقَنَاطِيرِ الْمُقَنْطَرَةِ } قال: "القِنْطَارُ ألفا أُوقِيَّةٍ". صحيح على شرط الشيخين ولم يخرجاه، هكذا رواه الحاكم[2].

ولو تأملنا ارتباط معنى الكثرة في المقدار والوزن للمعدنين – إذ أن التعبير لم يأت لتوصيف مال آخر سوى المعدنين اللذان كانا يستخدمان في العملات النقدية وكذلك للزينة وقت النزول- لوجدنا أن هنالك تناسب وترابط بين الوزن لتلك القناطير وبين نوع العملة وجودتها - أي معيارها وجودة معدنها وهو ما وجدناه في الترابطات

1 لسان العرب - (ج 5 / ص 118).
2 تفسير ابن كثير - (ج 2 / ص 19- 20).

أعلاه من أحد معايير الذهب- من جهة، وكذلك خاصية معدل قدرة انعكاس الذهب أي تلألؤه وبريقه في المفهوم المتداول البسيط من جهة اخرى.
كذلك فإن هنالك حقيقة ترابط بين الوزن الكبير للمعادن تلك وبين الحرارة الرهيبة المنبعثة من حرقها– وهو ما يتعلق بخصائص الثوابت الحرارية للذهب كما بينتها الترابطات أعلاه (التوصيل الحراري، معامل التمدد للذهب، و درجة الغليان للذهب). أما لماذا الحرق للذهب فالجواب يمكننا استنباطه من خلال تكامل معاني الكتاب الكريم وهو قوله تعالى في الآيات اللاحقة من سورة التوبة الآيات (34-35) في قوله تعالى: **{... وَالَّذِينَ يَكْنِزُونَ الذَّهَبَ وَالْفِضَّةَ وَلا يُنْفِقُونَهَا فِي سَبِيلِ اللَّهِ فَبَشِّرْهُمْ بِعَذَابٍ أَلِيمٍ(34) يَوْمَ يُحْمَى عَلَيْهَا فِي نَارِ جَهَنَّمَ فَتُكْوَى بِهَا جِبَاهُهُمْ وَجُنوبُهُمْ وَظُهُورُهُمْ هَـذَا مَا كَنَزْتُمْ لأَنفُسِكُمْ فَذُوقُواْ مَا كُنتُمْ تَكْنِزُونَ(35)}**، فسبحان الله العظيم على هذا التناسق البلاغي والعددي الهندسي، والله تعالى أعلم.
أما النسبة (2) التي لم أجد لها ارتباط، فهذا يتطلب بحث علمي تقني لمعرفة ارتباط هذا العدد، والله تعالى أعلم.

2) في الحالة الثانية أي سورة آل عمران (تسلسلها 3)، وهي الوعاء الكبير الحاوي على الآية (91) أو الوعاء الوسطي الذي يتضمن كلمة (ذهباً) في قوله تعالى: **{إِنَّ الَّذِينَ كَفَرُوا وَمَاتُوا وَهُمْ كُفَّارٌ فَلَنْ يُقْبَلَ مِنْ أَحَدِهِمْ مِلءُ الْأَرْضِ ذَهَباً وَلَوِ افْتَدَى بِهِ أُولَئِكَ لَهُمْ عَذَابٌ أَلِيمٌ وَمَا لَهُمْ مِنْ نَاصِرِينَ}**، كانت التطابقات لتسلسل السورة مع خاصية التوصيل الحراري. بينما كانت التطابقات لتسلسل الآية (الوعاء الأوسط) مع خاصية الطاقة الكامنة للتأين. أما الكلمة فكانت تطابق تسلسلها مع خاصية درجة الانصهار بالكلفن. النسبة (1) كان تطابقها مع درجة الغليان للذهب، النسبة (2) كان تطابقها مع خاصية ثابت الانتشار (DIFFUSION CONSTANT) للذهب في الذهب ، بينما النسبة (3) كان تطابقها مع خاصية معامل التمدد الحراري (Thermal expansion coefficient). وهنا يكون الترابط ودقته لتلك الخصائص وثوابتها مع نفس الحقيقة المذكورة آنفاً المتعلقة بوزن الذهب وكتلته المحروقة لتعطي حرارة هائلة يعذب بها من لم يعط حقها الذي أمر الله تعالى به، فسبحان الله العظيم.

3) الحالة الثالثة أي سورة التوبة (تسلسلها 9)، وهي الوعاء الكبير الحاوي على الآية (34) أو الوعاء الوسطي الذي يتضمن كلمة (الذهب) في قوله تعالى: **{يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِنَّ كَثِيراً مِنَ الْأَحْبَارِ وَالرُّهْبَانِ لَيَأْكُلُونَ أَمْوَالَ النَّاسِ بِالْبَاطِلِ وَيَصُدُّونَ عَنْ سَبِيلِ اللَّهِ وَالَّذِينَ يَكْنِزُونَ الذَّهَبَ وَالْفِضَّةَ وَلا يُنْفِقُونَهَا فِي سَبِيلِ اللَّهِ فَبَشِّرْهُمْ بِعَذَابٍ أَلِيمٍ}**، كانت التطابقات لتسلسل السورة وتسلسل الآية (الوعاء الأوسط)، وتسلسل الكلمة (الوعاء الأصغر)، ومن ثم النسبة (1)، النسبة (2)، وأخيراً النسبة (3) كانت تطابقاتها مع الخصائص التالية على التوالي: الطاقة الكامنة للتأين (Ionization Potential)، المعامل الحراري للمقاومة الكهربية للذهب 1/م° -(Temperature coefficient of resistivity (α)(1/oC) -، معامل الانتشار (DIFFUSION COEFFICENTS)، معدل قدرة انعكاس الذهب لأطوال موجية مختلفة، العدد

الذري، درجة الغليان، والسالبية الكهربية للذهب (Electro negativity). وكلها خواص تؤيد ما ذهبنا إليه من دقة الترابطات في الحالتين الأولى والثانية من سورة آل عمران، فسبحان الله العظيم.

4) في الحالة الرابعة، أي سورة الكهف (تسلسلها 18)، وهي الوعاء الكبير الحاوي على الآية (31) أو الوعاء الوسطي الذي يتضمن كلمة (الذهب) في قوله تعالى: { **أُولَئِكَ لَهُمْ جَنَّاتُ عَدْنٍ تَجْرِي مِنْ تَحْتِهِمُ الْأَنْهَارُ يُحَلَّوْنَ فِيهَا مِنْ أَسَاوِرَ مِنْ ذَهَبٍ وَيَلْبَسُونَ ثِيَاباً خُضْراً مِنْ سُنْدُسٍ وَإِسْتَبْرَقٍ مُتَّكِئِينَ فِيهَا عَلَى الْأَرَائِكِ نِعْمَ الثَّوَابُ وَحَسُنَتْ مُرْتَفَقاً**}، كانت التطابقات لتسلسل السورة مع أحد أهم أنواع معايير الذهب (قيراط) ونصف القطر الذري (A–Atomic radius-) وهنا واضح كيف أن دقة الربط مع خاصية جميلة للذهب وخصائصه البراقة الأخاذة وهي لأهل الجنان والفائزين بها نسأل الله تعالى أن نكون منهم. بينما كان الترابط لتسلسل الآية (الوعاء الأوسط) مع خاصية درجة الغليان بالكلفن (Boiling point)، وهنا قد يكون ذلك للتذكير بعكس الحالة وهي حالة العذاب للذهب إن لم يكن هنالك التزام بأوامر الله تعالى. في التسلسل للكلمة (الوعاء الأصغر) لم نجد ترابط واضح مع أحد الخصائص للذهب، وكذلك الحال مع النسبة (1) ما يتطلب جهد أكبر ومضاعف لمعرفة حقيقة ومعامل الترابط مع تلك التسلسلات والنسب. أما عن النسبة (2) فكان ترابطها مع خاصية قدرة انعكاس الذهب لطول موجي وهي متناسبة مع السياق للآية التي تذكر فوز أهل الجنة. أما النسبة (3) فقد كان تطابقها مع خاصية حرارة التبخر (Heat -K–of vaporization)، وهو قد يكون كذلك مع حالة عكس الأمر كما بينا آنفاً، فسبحان الله العظيم.

5) في الحالة الخامسة، أي سورة الحج (تسلسلها 22)، وهي الوعاء الكبير الحاوي على الآية (23) أو الوعاء الوسطي الذي يتضمن كلمة (ذهب) في قوله تعالى: { **إِنَّ اللَّهَ يُدْخِلُ الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ جَنَّاتٍ تَجْرِي مِنْ تَحْتِهَا الْأَنْهَارُ يُحَلَّوْنَ فِيهَا مِنْ أَسَاوِرَ مِنْ ذَهَبٍ وَلُؤْلُؤاً وَلِبَاسُهُمْ فِيهَا حَرِيرٌ**}، كانت التطابقات لتسلسل السورة وتسلسل الآية (الوعاء الأوسط)، وتسلسل الكلمة (الوعاء الأصغر)، ومن ثم النسبة (1)، النسبة (2)، وأخيراً النسبة (3) كانت تطابقاتها مع الخصائص التالية على التوالي: أحد أهم أنواع معايير الذهب (قيراط)، المقاومة النوعية للذهب (RESISTIVITY (p))، الطول الشبكي ((Lattice (A)، كثافة الذهب، القابلية المغناطيسية للذهب، الموصلية الكهربائية للذهب (Thermal Conductivity)، درجة غليان الذهب بالكلفن. وهنا واضح كذلك أن الصفات الجميلة للذهب وهي الترغيبية مثل : (معايير الذهب بالقيراط، المقاومة النوعية للذهب، الطول الشبكي، وكثافة الذهب) تتناسب مع ذكر الفائزين بالجنان، بينما الصفات الترهيبية للذهب مثل : (القابلية المغناطيسية للذهب، الموصلية الكهربائية للذهب، درجة غليان الذهب بالكلفن) تتناسب مع العكس أي التذكير للذين لا يلتزمون بأوامر الله تعالى فيكون نصيبهم تلك الخصائص، والله تعالى أعلم.

6) في الحالة السادسة، أي سورة فاطر (تسلسلها 35)، وهي الوعاء الكبير الحاوي على الآية (33) أو الوعاء الوسطي الذي يتضمن كلمة (ذهب) في قوله تعالى: { **جَنَّاتُ عَدْنٍ يَدْخُلُونَهَا يُحَلَّوْنَ فِيهَا مِنْ أَسَاوِرَ مِنْ ذَهَبٍ وَلُؤْلُؤاً وَلِبَاسُهُمْ فِيهَا حَرِيرٌ**}، كانت التطابقات لتسلسل السورة (الوعاء الكبير) مع عدد النظائر المتحولة للذهب في الطبيعة وهنا واضح كيف أن دقة الربط مع خاصية جميلة للذهب وخصائصه البراقة الأخاذة وهي لأهل الجنان والفائزين بها نسأل الله تعالى أن نكون منهم. بينما كان الترابط لتسلسل الآية (الوعاء الأوسط) مع خاصية حرارة التبخر (Heat of vaporization)، وهنا قد يكون ذلك للتذكير بعكس الحالة وهي حالة العذاب للذهب إن لم يكن هنالك التزام بأوامر الله تعالى. في التسلسل للكلمة (الوعاء الأصغر) لم نجد ترابط واضح مع أحد الخصائص للذهب ما يتطلب جهد أكبر ومضاعف لمعرفة حقيقة ومعامل الترابط مع هذا التسلسل. أما عن ترابطات النسبة (1)، (2) و (3)، فقد كان ترابطاتها على التوالي مع: خاصية درجة الغليان بالكلفن - Boiling point-، النسبة المئوية للتوصيل الكهربي للذهب (ELECTRICAL CONDUCTIVITY)، خاصية الحرارة الكامنة للانصهار (Latent heat fusion)، وهذه الترابطات قد تتناسب مع حالة أي التذكير للذين لا يلتزمون بأوامر الله تعالى فيكون نصيبهم تلك الخصائص، والله تعالى أعلم.

7) في الحالة السابعة، أي سورة الزخرف (تسلسلها 43)، وهي الوعاء الكبير الحاوي على الآية (53) أو الوعاء الوسطي الذي يتضمن كلمة (ذهب) في قوله تعالى: { **فَلَوْلا أُلْقِيَ عَلَيْهِ أَسْوِرَةٌ مِنْ ذَهَبٍ أَوْ جَاءَ مَعَهُ الْمَلائِكَةُ مُقْتَرِنِينَ**}، كانت التطابقات لتسلسل السورة (الوعاء الكبير) مع التوصيل الكهربي للذهب (ELECTRICAL CONDUCTIVIT) وهنا قد يكون التناسب مع التذكير للذين لا يلتزمون بأوامر الله تعالى فيكون نصيبهم تلك الخصائص، والله تعالى أعلم. بينما لم نجد ترابط واضح مع أحد الخصائص للذهب لحالتي التسلسل للآية والكلمة وكذلك للنسبة (2) ما يتطلب جهد أكبر ومضاعف لمعرفة حقيقة ومعامل الترابط مع هذه التسلسلات والنسب. أما عن ترابطات النسبة (1) و (3)، فقد كان ترابطاتها على التوالي مع عدد النظائر للذهب وكذلك خاصية معدل قدرة انعكاس الذهب لأطوال موجية مختلفة، وهذه الترابطات تتناسب مع حالة الترغيب للفوز بخصائص الذهب الجميلة البراقة الأخاذة للفائزين بالجنان ورضا الرحمن فيكون نصيبهم تلك الخصائص، والله تعالى أعلم.

8) في الحالة الثامنة، أي سورة الزخرف (تسلسلها 43)، وهي الوعاء الكبير الحاوي على الآية (71) أو الوعاء الوسطي الذي يتضمن كلمة (ذهب) في قوله تعالى: { **يُطَافُ عَلَيْهِمْ بِصِحَافٍ مِنْ ذَهَبٍ وَأَكْوَابٍ وَفِيهَا مَا تَشْتَهِيهِ الأَنْفُسُ وَتَلَذُّ الأَعْيُنُ وَأَنْتُمْ فِيهَا خَالِدُونَ**}، كانت التطابقات لتسلسل السورة (الوعاء الكبير)، وتسلسل الآية (الوعاء الأوسط)، وتسلسل الكلمة (الوعاء الأصغر)، ومن ثم النسبة (1)، النسبة (2)، وأخيراً النسبة (3) كانت تطابقاتها مع الخصائص التالية على التوالي: التوصيل الكهربي للذهب (ELECTRICAL CONDUCTIVIT)، معامل المرونة

بالباسكال (Elastic modulus)، النسبة المئوية % للتوصيل الكهربي للذهب (ELECTRICAL CONDUCTIVITY)، الحرارة الكامنة للانصهار (Latent heat fusion)، عدد النظائر للذهب، العدد الذري (Atomic number)، قيمة وسطى لقدرة انعكاس الذهب بطول الموجة. وهنا تتكرر أيضاً الصفات الترغيبية للذهب لأهل الفوز وعكسها الترهيبية لأهل العصيان، والله تعالى أعلم.

9) في الحالة التاسعة، أي سورة الزخرف (تسلسلها 43)، وهي الوعاء الكبير الحاوي على الآية (35) أو الوعاء الوسطي الذي يتضمن كلمة (زخرفاً، ويقصد منه الذهب كما ذهب أكثر المفسرين) في قوله تعالى: **{ وَزُخْرُفاً وَإِنْ كُلُّ ذَلِكَ لَمَّا مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَالْآخِرَةُ عِنْدَ رَبِّكَ لِلْمُتَّقِينَ}**، كانت التطابقات لتسلسل السورة (الوعاء الكبير)، وتسلسل الآية (الوعاء الأوسط)، وتسلسل الكلمة (الوعاء الأصغر)، ومن ثم النسبة (1)، النسبة (2)، وأخيراً النسبة (3) كانت تطابقاتها متوزعة على الخصائص التالية: التوصيل الكهربي للذهب ((ELECTRICAL CONDUCTIVIT)، عدد النظائر المتحولة للذهب في الطبيعة، حرارة التبخير للذهب، العدد الكلي لنظائر الذهب في الطبيعة، الطول الشبكي ((Lattice (A). وهنا تتكرر أيضاً الصفات الترغيبية للذهب لأهل الفوز وعكسها الترهيبية لأهل العصيان، والله تعالى أعلم.

10) في الحالة العاشرة، أي سورة الإسراء (تسلسلها 17)، وهي الوعاء الكبير الحاوي على الآية (93) أو الوعاء الوسطي الذي يتضمن كلمة (زخرف، ويقصد منه الذهب كما ذهب أكثر المفسرين) في قوله تعالى: **{ أَوْ يَكُونَ لَكَ بَيْتٌ مِنْ زُخْرُفٍ أَوْ تَرْقَى فِي السَّمَاءِ وَلَنْ نُؤْمِنَ لِرُقِيِّكَ حَتَّى تُنَزِّلَ عَلَيْنَا كِتَاباً نَقْرَأُهُ قُلْ سُبْحَانَ رَبِّي هَلْ كُنْتُ إِلَّا بَشَراً رَسُولاً}**، كانت التطابقات لتسلسل السورة (الوعاء الكبير)، وتسلسل الآية (الوعاء الأوسط)، وتسلسل الكلمة (الوعاء الأصغر)، ومن ثم النسبة (1)، النسبة (2)، وأخيراً النسبة (3) كانت تطابقاتها متوزعة على الخصائص التالية: الحد الأدنى لسعة الحرارة النوعية (.Sp.ht.cap)، الطاقة الكامنة للتأين (Ionization Potential)، حرارة الانصهار (Heat of fusion)، معامل التمدد (.Exp. Coef)، قيمة وسطى لقدرة انعكاس الذهب بطول الموجة. وهنا تتكرر أيضاً الصفات الترغيبية للذهب لأهل الفوز وعكسها الترهيبية لأهل العصيان، والله تعالى أعلم.

فسبحان الله العظيم على هذا الإعجاز في الترابط اللغوي التعبيري البلاغي مع التناسب التسلسلي العددي الهندسي.

لكن الأعجب أننا لو قمنا بإجراء عميات رياضية على الجدولين (2-7) و(2-8) لكان الناتج حصولنا على نتائج تطابقية لصفات أخرى للذهب إذا أهملت الأسس، وكما نبين أدناه:

1. الحقل الثاني أي كلمة ذهب في سورة آل عمران، المجموع للنسب هو 0.9274 بينما الطاقة الأيونية للذهب (Ionization Potential V) للذهب هو 9.225 ،

فلو أهملنا الأسس نحصل على تطابق قيمته 99.47 % أي بفارق 0.00528 بين العلم والحقيقة القرآنية لهذا الثابت.

2. التسلسلات للآية (الحقل الثاني) للحالة (7) هو (33)، وللحالة (8) هو (35) ومعدلهما (34)، كما وإن الحالة (3) تعطي تسلسل (34) بالضبط وهذا الرقم هو نفس الرقم بالضبط بإهمال الأسس لمعامل الانتشار والمعامل الحراري للمقاومة الكهربية.
3. سعة الحرارة النوعية للذهب هي (0،128 جول/غم.كلفن) حسب الجداول المرفقة. بينما حاصل جمع التسلسلات لكلمة ذهب في الحقل الثالث وزخرف في الحقل الرابع يعطينا 127 بفارق قيمته 7.8125 بالألف فقط بين العلم والثابت القرآني إذا أهملت الأسس.
4. الحقل الرابع في سورة الزخرف مجموع النسب هو 1.8032 بينما نصف القطر الذري للذهب هو 1.79، ما يعني تطابق 99.27 % أي بفارق 7.3 بالألف للعلم عن الحقيقة القرآنية.
5. الحقل (10) كلمة الذهب في سورة الزخرف مجموع النسب يعطي (1.994) بينما الوزن الذري للذهب هو 196.9665 أي 197. فإذا أهملت الأسس نحصل على تطابق قيمته 98.78 % أي بفرق 1.22 بالمئة فقط.
6. الحقل الرابع للحالة (6) يعطي مجموع قيمته 0.8003فإذا أهملت الأسس نصل الى تطابق قيمته 98.713 % وبفارق قيمته 1.287% للعلم عن الثابت القرآني للعدد الكتلي للذهب (79).
7. حاصل جمع التسلسلات للحقل الثاني للحالات (1)، (2) و(4) يعطي 198 وهو يشكل فرق مقداره (5.05) بالألف فقط للعلم عن الحقيقة القرآنية للوزن الذري للذهب، وكذلك لمعدل قدرة الانعكاس لأطوال موجية مختلفة (انظر الجداول).
8. المجموع للنسب (الحقل الرابع) لجميع حالات كلمات الذهب والزخرف يساوي (11.52898) وهو يعادل معامل المرونة للذهب (11.6×10^{6}) باوند لكل انج مربع) بتطابق مقداره (99.38 %)، وبفارق6.16 بالألف بين العلم والحقيقة القرآنية، (انظر الجداول في الملحق 2).
9. حاصل جمع النسب (الحقل الرابع) للحالات (1، 2، 3، 5، 7) للذهب هو 4.15528 وهو يمثل تطابق قيمته (98.19 %)،وفارق قيمته 1.8% فرق للثابت العلمي الخاص بالطول الشبكي لجزيئة الذهب (4.08)عن الثابت القرآني الشامل، (انظر الجداول في الملحق 2).
10. جمع التسلسلات الثلاثة للسورة والآية والكلمة للحالات (6، 9)للذهب يعطي 1062 وهو يشكل درجة الانصهار للذهب (1063) مئوي (58 .1337 كلفن) بتطابق قيمته 99.91 % أي بفارق 9.42×10^{-4}فقط للعلم عن الثابت القرآني الشامل، (انظر الجداول في الملحق 2).

11. حاصل جمع النسب (الحقل الرابع) للذهب للحالة (3، 5) يعطي 1.3613 وهو يشكل 6.1 بالألف فرق للعلم عن الحقيقة القرآنية أو الثابت القرآني الشامل المتعلق بالقطر الآيوني للذهب (1.37)، والتطابق هو 99.39 %، (انظر الجداول في الملحق 2).

12. حاصل جمع النسب (4) للحالات (1) إلى (5) يعطي (4.25008) وهو التوصيل الكهربي للذهب ($4.25×10^{-7}$) بإهمال الأسس، أي أننا أمام تطابق قيمته (99.998 %)،وفارق لا يذكر ابداً هو1.88لكل مئة ألف فقط، (انظر الجداول في الملحق 2).

13. حاصل جمع النسب (4) للحالات (1) إلى (4) يعطي (3.48548) بينما معامل الانتشار للذهب مع الذهب هو ($3.4×10^{-14}$) سم/ثا، فيكون الفارق 2.45% للعلم عن الحقيقة القرآنية والتطابق هو (97.55 %)، (انظر الجداول في الملحق 2).

14. حاصل جمع النسب (الحقل الرابع) للحالات (3) و(4) يعطي (2.4003)، وهو يشكل تطابق مقداره (99.987 %)، وفرق مقداره (1.25) لكل عشرة آلاف للعلم عن الحقيقة القرآنية للمقاومة النوعية الكهربية الذي قيمته (2.4)، (انظر الجداول في الملحق 2).

15. معدل النسب (3) للحالات (2) في سورة آل عمران و(8) في سورة الزخرف يعطي قيمة مقدارها 0.42485 وهي تعطي التوصيل الكهربي للذهب ($× 10^{7}$) وقيمته 4.25 كما في الجداول المرفقة. فلو أهملنا الأسس التي هي وحدات يمكن التلاعب بها نحصل على تطابق قيمته 99.96 %، (انظر الجداول في الملحق 2).

لو انتقلنا للفضة وأخذنا نسبها وتسلسلاتها في السورة والآية والكلمة لكانت النتائج كما في الجدولين (2-9) و (2-10)، أدناه:

الجدول (2-9): جدول النسب والتسلسلات للفضة

ت	الكلمة	السورة	النسبة (1)	النسبة(2)	النسبة (3)	المجموع
1	فضة	آل عمران	0.0263=114/3	0.07=200/14	=3481/215 0.06176	0.15806
2	فضة	التوبة	0.0789=114/9	=129/34 0.2636	0.2550=2498/637	0.5975
3	فضة	الزخرف	0.377=114/43	=89/33 0.3708	0.3928=830/326	1.1406
4	فضة	الإنسان	=114/76 0.6667	=31/15 0.4839	0.4733=243/115	1.624
5	فضة	الإنسان	0.677=114/76	0.516=31/16	0.4979=243/121	1.6809
6	فضة	الإنسان	0.677=114/76	0.677=31/21	0.6502=243/158	1.9942
المجموع						7.19526

الجدول (2-10): جدول مقارنة بين التسلسلات والنسب للفضة والخصائص العلمية والهندسية

الخاصية القرآنية	الرقم	الخاصية العلمية للفضة والوحدات	الرقم	نسبة التطابق	نص الآية
تسلسل سورة آل عمران الحاوية على آية الفضة	3	في حالات معامل الامتصاص الكتلي للأشعة السينية وأشعة جاما بطول Wave-Length طول الموجة (5) Pm وطاقة مقادرها (0.248) Me V	0.0294 = 2.94×10^{-2} بإهمال الأسس	% 98	(زُيِّنَ لِلنَّاسِ حُبُّ الشَّهَوَاتِ مِنَ النِّسَاءِ وَالْبَنِينَ وَالْقَنَاطِيرِ الْمُقَنْطَرَةِ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ وَالْخَيْلِ الْمُسَوَّمَةِ وَالْأَنْعَامِ وَالْحَرْثِ ذَٰلِكَ مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَ ۖ عِنْدَهُ حُسْنُ الْمَآبِ)
تسلسل آية الفضة في سورة آل عمران	14	نصف قطر التآصر Bonding radius, A	=1.34 13.4×10^{-1} بإهمال الأسس	% 95.71	(زُيِّنَ لِلنَّاسِ حُبُّ الشَّهَوَاتِ مِنَ النِّسَاءِ وَالْبَنِينَ وَالْقَنَاطِيرِ الْمُقَنْطَرَةِ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ وَالْخَيْلِ الْمُسَوَّمَةِ وَالْأَنْعَامِ وَالْحَرْثِ ذَٰلِكَ مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَ ۖ عِنْدَهُ حُسْنُ الْمَآبِ)
تسلسل كلمة الفضة في آية سورة آل عمران	215	درجة الغليان بالمئوي b.p oc درجة الغليان	= 2190 219×10 بإهمال الأسس	% 98.14	(زُيِّنَ لِلنَّاسِ حُبُّ الشَّهَوَاتِ مِنَ النِّسَاءِ وَالْبَنِينَ وَالْقَنَاطِيرِ الْمُقَنْطَرَةِ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ وَالْخَيْلِ الْمُسَوَّمَةِ وَالْأَنْعَامِ وَالْحَرْثِ ذَٰلِكَ مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَ ۖ عِنْدَهُ حُسْنُ الْمَآبِ)
سورة آل عمران النسبة (1) نسبة السورة لعدد السور	=114/3 0.0263	حرارة التبخر Heat of vaporization, kJ/mol	= 250.58 0.025058×10^{4} بإهمال الأسس	% 95.28	(زُيِّنَ لِلنَّاسِ حُبُّ الشَّهَوَاتِ مِنَ النِّسَاءِ وَالْبَنِينَ وَالْقَنَاطِيرِ الْمُقَنْطَرَةِ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ وَالْخَيْلِ الْمُسَوَّمَةِ وَالْأَنْعَامِ وَالْحَرْثِ ذَٰلِكَ مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَ ۖ عِنْدَهُ حُسْنُ الْمَآبِ)
سورة آل عمران النسبة (2) نسبة الآية لعدد الآيات	0.07=200/14	معامل المرونة Elastic modulus Pa	= 7.24E+10 0.0724×10^{14} بإهمال الأسس	% 96.57	(زُيِّنَ لِلنَّاسِ حُبُّ الشَّهَوَاتِ مِنَ النِّسَاءِ وَالْبَنِينَ وَالْقَنَاطِيرِ الْمُقَنْطَرَةِ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ وَالْخَيْلِ الْمُسَوَّمَةِ وَالْأَنْعَامِ وَالْحَرْثِ ذَٰلِكَ مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَ ۖ عِنْدَهُ حُسْنُ الْمَآبِ)
سورة آل عمران النسبة (3) نسبة الكلمة لعدد الكلمات	=3481/215 0.06176	Electrical conductivity, a (S/m)* التوصيل الكهربي للفضة	= 6.3×10^{7} 0.063×10^{9} بإهمال الأسس	% 97.99	(زُيِّنَ لِلنَّاسِ حُبُّ الشَّهَوَاتِ مِنَ النِّسَاءِ وَالْبَنِينَ وَالْقَنَاطِيرِ الْمُقَنْطَرَةِ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ وَالْخَيْلِ الْمُسَوَّمَةِ وَالْأَنْعَامِ وَالْحَرْثِ ذَٰلِكَ مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَ ۖ عِنْدَهُ حُسْنُ الْمَآبِ)
تسلسل سورة التوبة الحاوية على آية الفضة	9	عدد النظائر الراديوية للفضة القصيرة العمر	9	%100	(يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِنَّ كَثِيراً مِنَ الْأَحْبَارِ وَالرُّهْبَانِ لَيَأْكُلُونَ أَمْوَالَ النَّاسِ بِالْبَاطِلِ وَيَصُدُّونَ عَنْ سَبِيلِ ۗ وَالَّذِينَ يَكْنِزُونَ الذَّهَبَ وَالْفِضَّةَ وَلَا يُنْفِقُونَهَا فِي سَبِيلِ ۖ فَبَشِّرْهُمْ بِعَذَابٍ أَلِيمٍ)
تسلسل سورة التوبة الحاوية على آية الفضة	9	ثابت الانتشار للفضة في الفضة سم^2/ثانية	0.9 9×10^{-1} = بإهمال الأسس	%100	يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِنَّ كَثِيراً مِنَ الْأَحْبَارِ وَالرُّهْبَانِ لَيَأْكُلُونَ أَمْوَالَ النَّاسِ بِالْبَاطِلِ وَيَصُدُّونَ عَنْ سَبِيلِ ۗ وَالَّذِينَ يَكْنِزُونَ الذَّهَبَ وَالْفِضَّةَ وَلَا يُنْفِقُونَهَا فِي سَبِيلِ ۖ فَبَشِّرْهُمْ بِعَذَابٍ أَلِيمٍ)
تسلسل آية الفضة في سورة التوبة	34	عدد النظائر المتحولة للفضة	36	% 95	يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِنَّ كَثِيراً مِنَ الْأَحْبَارِ وَالرُّهْبَانِ لَيَأْكُلُونَ أَمْوَالَ النَّاسِ بِالْبَاطِلِ وَيَصُدُّونَ عَنْ سَبِيلِ ۗ وَالَّذِينَ يَكْنِزُونَ الذَّهَبَ وَالْفِضَّةَ وَلَا يُنْفِقُونَهَا فِي سَبِيلِ ۖ فَبَشِّرْهُمْ بِعَذَابٍ أَلِيمٍ)
تسلسل الكلمة (الفضة) في سورة التوبة	637	Electrical conductivity, a	= 6.3×10^{7} 630×10^{5}	%98.9	يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِنَّ كَثِيراً مِنَ الْأَحْبَارِ وَالرُّهْبَانِ لَيَأْكُلُونَ أَمْوَالَ

الخاصية القرآنية	الرقم	الخاصية العلمية للفضة والوحدات	الرقم	نسبة التطابق	نص الآية
		(S/m)* التوصيل الكهربي للفضة	بإهمال الأسس		النَّاسِ بِالْبَاطِلِ وَيَصُدُّونَ عَنْ سَبِيلِ ۗ وَالَّذِينَ يَكْنِزُونَ الذَّهَبَ وَالْفِضَّةَ وَلَا يُنْفِقُونَهَا فِي سَبِيلِ ۗ فَبَشِّرْهُمْ بِعَذَابٍ أَلِيمٍ)
سورة التوبة النسبة (1) نسبة السورة لعدد السور	=114/9 0.0789	معدل قدرة الانعكاس للفضة لأطوال موجية مختلفة Wave – length nm طول الموجة مايكروميتر)	=79.1667 $10^{3} \times 0.07917$ بإهمال الأسس	% 99.66	يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِنَّ كَثِيراً مِنَ الْأَحْبَارِ وَالرُّهْبَانِ لَيَأْكُلُونَ أَمْوَالَ النَّاسِ بِالْبَاطِلِ وَيَصُدُّونَ عَنْ سَبِيلِ ۗ وَالَّذِينَ يَكْنِزُونَ الذَّهَبَ وَالْفِضَّةَ وَلَا يُنْفِقُونَهَا فِي سَبِيلِ ۗ فَبَشِّرْهُمْ بِعَذَابٍ أَلِيمٍ)
سورة التوبة النسبة (2) نسبة الآية لعدد الآيات	=129/34 0.2636	حرارة التبخر Heat of vaporization, kJ/mol	= 250.58 $10^{3} \times 0.25058$ بإهمال الأسس	% 95.1	يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِنَّ كَثِيراً مِنَ الْأَحْبَارِ وَالرُّهْبَانِ لَيَأْكُلُونَ أَمْوَالَ النَّاسِ بِالْبَاطِلِ وَيَصُدُّونَ عَنْ سَبِيلِ ۗ وَالَّذِينَ يَكْنِزُونَ الذَّهَبَ وَالْفِضَّةَ وَلَا يُنْفِقُونَهَا فِي سَبِيلِ ۗ فَبَشِّرْهُمْ بِعَذَابٍ أَلِيمٍ)
سورة التوبة النسبة (3) نسبة الكلمة لعدد الكلمات	=2498/637 0.2550	حرارة التبخر Heat of vaporization, kJ/mol	= 250.58 $10^{3} \times 0.25058$ بإهمال الأسس	98.2667 %	يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِنَّ كَثِيراً مِنَ الْأَحْبَارِ وَالرُّهْبَانِ لَيَأْكُلُونَ أَمْوَالَ النَّاسِ بِالْبَاطِلِ وَيَصُدُّونَ عَنْ سَبِيلِ ۗ وَالَّذِينَ يَكْنِزُونَ الذَّهَبَ وَالْفِضَّةَ وَلَا يُنْفِقُونَهَا فِي سَبِيلِ ۗ فَبَشِّرْهُمْ بِعَذَابٍ أَلِيمٍ)
تسلسل سورة الزخرف الحاوية على آية الفضة	43	ثابت الانتشار فضة-فضة Q (cal/mol)	=45,000 $10^{3} \times 45$ بإهمال الأسس	% 95.35	(وَلَوْلَا أَنْ يَكُونَ النَّاسُ أُمَّةً وَاحِدَةً لَجَعَلْنَا لِمَنْ يَكْفُرُ بِالرَّحْمَنِ لِبُيُوتِهِمْ سُقُفاً مِنْ فِضَّةٍ وَمَعَارِجَ عَلَيْهَا يَظْهَرُونَ)
تسلسل آية الفضة في سورة الزخرف	33	**لم أجد لها ارتباط وهذا يتطلب بحث علمي تقني لمعرفة ارتباط هذا العدد**			(وَلَوْلَا أَنْ يَكُونَ النَّاسُ أُمَّةً وَاحِدَةً لَجَعَلْنَا لِمَنْ يَكْفُرُ بِالرَّحْمَنِ لِبُيُوتِهِمْ سُقُفاً مِنْ فِضَّةٍ وَمَعَارِجَ عَلَيْهَا يَظْهَرُونَ)
تسلسل كلمة الفضة في آية سورة الزخرف	326	في حالات معامل الامتصاص الكتلي للأشعة السينية وأشعة جاما بطول Wave-Length طول الموجة (180) Pm وطاقة مقادرها (0.0069) Me V	= 31.2 $10^{-1} \times 312$ بإهمال الأسس	% 95.71	(وَلَوْلَا أَنْ يَكُونَ النَّاسُ أُمَّةً وَاحِدَةً لَجَعَلْنَا لِمَنْ يَكْفُرُ بِالرَّحْمَنِ لِبُيُوتِهِمْ سُقُفاً مِنْ فِضَّةٍ وَمَعَارِجَ عَلَيْهَا يَظْهَرُونَ)
سورة الزخرف النسبة (1) نسبة السورة لعدد السور	=114/43 0.377	المعامل الحراري للمقاومة الكهربية للفضة (1/مئوي)	0.0038 $= 0.38 \times 10^{-2}$ بإهمال الأسس	% 99.211	(وَلَوْلَا أَنْ يَكُونَ النَّاسُ أُمَّةً وَاحِدَةً لَجَعَلْنَا لِمَنْ يَكْفُرُ بِالرَّحْمَنِ لِبُيُوتِهِمْ سُقُفاً مِنْ فِضَّةٍ وَمَعَارِجَ عَلَيْهَا يَظْهَرُونَ)
سورة الزخرف النسبة (2) نسبة الآية لعدد الآيات	=89/33 0.3708	نسبة بواسان	0.37	% 98.14	(وَلَوْلَا أَنْ يَكُونَ النَّاسُ أُمَّةً وَاحِدَةً لَجَعَلْنَا لِمَنْ يَكْفُرُ بِالرَّحْمَنِ لِبُيُوتِهِمْ سُقُفاً مِنْ فِضَّةٍ وَمَعَارِجَ عَلَيْهَا يَظْهَرُونَ)
سورة الزخرف النسبة (3) نسبة الكلمة لعدد الكلمات	=830/326 0.3928	المعامل الحراري للمقاومة الكهربية للفضة (1/مئوي)	0.0038 $= 0.38 \times 10^{-2}$ بإهمال الأسس	%96.74	(وَلَوْلَا أَنْ يَكُونَ النَّاسُ أُمَّةً وَاحِدَةً لَجَعَلْنَا لِمَنْ يَكْفُرُ بِالرَّحْمَنِ لِبُيُوتِهِمْ سُقُفاً مِنْ فِضَّةٍ وَمَعَارِجَ عَلَيْهَا يَظْهَرُونَ)

الخاصية القرآنية	الرقم	الخاصية العلمية للفضة والوحدات	الرقم	نسبة التطابق	نص الآية
سورة الزخرف معدل النسب	0.3802	المعامل الحراري للمقاومة الكهربية للفضة (1/مئوي)	0.0038 $= 0.38 \times 10^{-2}$ بإهمال الأسس	%99.95	(وَلَوْلا أَنْ يَكُونَ النَّاسُ أُمَّةً وَاحِدَةً لَجَعَلْنَا لِمَنْ يَكْفُرُ بِالرَّحْمَنِ لِبُيُوتِهِمْ سُقُفاً مِنْ فِضَّةٍ وَمَعَارِجَ عَلَيْهَا يَظْهَرُونَ)
تسلسل سورة الإنسان الحاوية على آية الفضة	76	طاقة التأين Ionization Potential, V	= 7.576 75.76×10^{-1} بإهمال الأسس	% 99.68	(وَيُطَافُ عَلَيْهِمْ بِآنِيَةٍ مِنْ فِضَّةٍ وَأَكْوَابٍ كَانَتْ قَوَارِيرَا) (قَوَارِيرَ مِنْ فِضَّةٍ قَدَّرُوهَا تَقْدِيراً) (عَالِيَهُمْ ثِيَابُ سُنْدُسٍ خُضْرٌ وَإِسْتَبْرَقٌ وَحُلُّوا أَسَاوِرَ مِنْ فِضَّةٍ وَسَقَاهُمْ رَبُّهُمْ شَرَاباً طَهُوراً)
تسلسل الآية الأولى للفضة في سورة الإنسان	15	Sp.ht.cap. الحد الأدنى لسعة الحرارة النوعية	15	% 100	(وَيُطَافُ عَلَيْهِمْ بِآنِيَةٍ مِنْ فِضَّةٍ وَأَكْوَابٍ كَانَتْ قَوَارِيرَا)
تسلسل الآية الثانية للفضة في سورة الإنسان	16	المقاومة النوعية RESISTIVITY (p)	1.6 16×10^{-1} بإهمال الأسس	% 100	(قَوَارِيرَ مِنْ فِضَّةٍ قَدَّرُوهَا تَقْدِيراً)
تسلسل الآية الثالثة للفضة في سورة الإنسان	21	درجة الغليان بالمئوي b.p oc درجة الغليان	= 2190 21.9×10^{2} بإهمال الأسس	% 96	(عَالِيَهُمْ ثِيَابُ سُنْدُسٍ خُضْرٌ وَإِسْتَبْرَقٌ وَحُلُّوا أَسَاوِرَ مِنْ فِضَّةٍ وَسَقَاهُمْ رَبُّهُمْ شَرَاباً طَهُوراً)
تسلسل كلمة الفضة في حالة الآية الأولى من سورة الإنسان	115	حرارة الصهر Heat of fusion, kJ/mol ------- العزم المغناطيسي Magnetic moment (μ/μN)	=11.3 113×10^{-1} بإهمال الأسس ----- = 0.113570 - 113.571×10^{-3} - بإهمال الأسس	% 98.261 --- % 98.76	(وَيُطَافُ عَلَيْهِمْ بِآنِيَةٍ مِنْ فِضَّةٍ وَأَكْوَابٍ كَانَتْ قَوَارِيرَا)
تسلسل كلمة الفضة في حالة الآية الثانية من سورة الإنسان	121	درجة الانصهار (كلفن) Melting point, K	1234 123.4×10 كلفن بإهمال الأسس	% 98.02	(قَوَارِيرَ مِنْ فِضَّةٍ قَدَّرُوهَا تَقْدِيراً)
تسلسل كلمة الفضة في حالة الآية الثالثة من سورة الإنسان	158	المقاومة النوعية RESISTIVITY (p)	=1.6 160×10^{-2} بإهمال الأسس	% 98.73	(عَالِيَهُمْ ثِيَابُ سُنْدُسٍ خُضْرٌ وَإِسْتَبْرَقٌ وَحُلُّوا أَسَاوِرَ مِنْ فِضَّةٍ وَسَقَاهُمْ رَبُّهُمْ شَرَاباً طَهُوراً)
النسبة (1) لحالة سورة الإنسان	=114/76 0.6667	طاقة الامتصاص الكتلي للأشعة السينية وأشعة جاما بطول Wave-Length طول الموجة (180) Pm (Me V)	=0.0069 0.69×10^{-3} بإهمال الأسس	% 96.5	(وَيُطَافُ عَلَيْهِمْ بِآنِيَةٍ مِنْ فِضَّةٍ وَأَكْوَابٍ كَانَتْ قَوَارِيرَا) (قَوَارِيرَ مِنْ فِضَّةٍ قَدَّرُوهَا تَقْدِيراً) (عَالِيَهُمْ ثِيَابُ سُنْدُسٍ خُضْرٌ وَإِسْتَبْرَقٌ وَحُلُّوا أَسَاوِرَ مِنْ فِضَّةٍ وَسَقَاهُمْ رَبُّهُمْ شَرَاباً طَهُوراً)
النسبة (2) في سورة الإنسان الحالة الأولى	=31/15 0.4839	معامل امتصاص الأشعة السينية (□)	=48.702 0.48702×10^{2} بإهمال الأسس	% 99.36	(وَيُطَافُ عَلَيْهِمْ بِآنِيَةٍ مِنْ فِضَّةٍ وَأَكْوَابٍ كَانَتْ قَوَارِيرَا)
النسبة (2) في سورة الإنسان الحالة الثانية	0.516=31/16	الفيض الطبيعي الذري Natural abundance (atom %)	=51.839 0.5184×10^{2} بإهمال الأسس	% 99.54	(قَوَارِيرَ مِنْ فِضَّةٍ قَدَّرُوهَا تَقْدِيراً)
النسبة (2) في سورة الإنسان الحالة الثالثة	0.677=31/21	طاقة الامتصاص الكتلي للأشعة السينية وأشعة جاما بطول Wave-Length طول الموجة (180) Pm	= 0.0069 0.69×10^{-3} بإهمال الأسس	% 98.08	(عَالِيَهُمْ ثِيَابُ سُنْدُسٍ خُضْرٌ وَإِسْتَبْرَقٌ وَحُلُّوا أَسَاوِرَ مِنْ فِضَّةٍ وَسَقَاهُمْ رَبُّهُمْ شَرَاباً طَهُوراً)

الخاصية القرآنية	الرقم	الخاصية العلمية للفضة والوحدات	الرقم	نسبة التطابق	نص الآية
		(Me V)			
النسبة (3) في سورة الإنسان الحالة الأولى	=243/115 0.4733	Atomic number العدد الذري ------- في حالات معامل الامتصاص الكتلي للأشعة السينية وأشعة جاما بطول Wave-Length طول الموجة (1) Pm وطاقة مقادرها (1.24) Me V	=47 0.47×10^{2} ------- =0.00480 0.48×10^{-2} بإهمال الأسس	% 99.30 ---- % 98.6	(وَيُطَافُ عَلَيْهِمْ بِآنِيَةٍ مِنْ فِضَّةٍ وَأَكْوَابٍ كَانَتْ قَوَارِيرَا)
النسبة (3) في سورة الإنسان الحالة الثانية	=243/121 0.4979	معامل امتصاص الأشعة السينية (□)	=49.702 0.49702×10^{2} بإهمال الأسس	% 99.82	(قَوَارِيرَ مِنْ فِضَّةٍ قَدَّرُوهَا تَقْدِيراً)
النسبة (3) في سورة الإنسان الحالة الثالثة	=243/158 0.6502	Electrical conductivity, a (S/m)* التوصيل الكهربي للفضة	6.3×10^{7} = 0.63×10^{6} بإهمال الأسس	% 96.89	(عَالِيَهُمْ ثِيَابُ سُنْدُسٍ خُضْرٌ وَإِسْتَبْرَقٌ وَحُلُّوا أَسَاوِرَ مِنْ فِضَّةٍ وَسَقَاهُمْ رَبُّهُمْ شَرَاباً طَهُوراً)

التطابقات بين 95 % -100 % ومعدلها = 98 %.. ولو نأخذ بمبدأ التقريب فستكون أغلب التطابقات 100 %
قد يقول البعض إن الوحدات المستعملة لهذه الأرقام قد تتغير، فنقول نعم، ولكن الخاصية تبقى ثابتة ويمكن قياسها بعدة وحدات وخصوصاً الوحدات الدولية والبريطانية تعتبران أهم الوحدات المستعملة في العالم ومن الصعوبة تغييرها.

أما جدلية الترابطات ودقتها في نتائج الجدول (2-10) الخاص بتطابقات تسلسلات ونسب كلمة الفضة، فنلحظ من الجدول أن التطابقات كانت مع صفات ترغيبية وأخرى ترهيبية للفضة وكما نفصل أدناه:

1) في الحالة الأولى أي سورة آل عمران (تسلسلها 3)، وهي الوعاء الكبير الحاوي على الآية (14) أو الوعاء الوسطي الذي يتضمن كلمة (الفضة) في قوله تعالى: { **زُيِّنَ لِلنَّاسِ حُبُّ الشَّهَوَاتِ مِنَ النِّسَاءِ وَالْبَنِينَ وَالْقَنَاطِيرِ الْمُقَنْطَرَةِ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ وَالْخَيْلِ الْمُسَوَّمَةِ وَالْأَنْعَامِ وَالْحَرْثِ ذَلِكَ مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَاللَّهُ عِنْدَهُ حُسْنُ الْمَآبِ**}، كانت التطابقات لتسلسل السورة (الوعاء الكبير) والآية (الوعاء الأوسط) والكلمة (الوعاء الأصغر) وكذلك النسب (1) و(2) و(3) تتوزع على الخصائص التالية على التوالي: معامل الامتصاص الكتلي للأشعة السينية وأشعة جاما، نصف قطر التآصر (Bonding radius)، درجة الغليان بالمئوي، حرارة التبخر (Heat of vaporization)، معامل المرونة (Elastic modulus)، التوصيل الكهربي للفضة (Electrical conductivity). وهي علاقات ترابطية ما بني ترغيبية وترهيبية تماماً كما بينا في حالة الذهب.

لو تدبرنا معنى عبارة (القناطير المقنطرة) التي سبقت كلمتي (الذهب والفضة) في الآية المباركة لوجدنا أن تلك العبارة القرآنية الكريمة قد أفردت فقط لصنفي الذهب والفضة دون سواهما من أصناف الأموال. ومعنى كلمة القناطير بالمجمل هو المال الكثير ذي الوزن العظيم كما أسلفنا في فقرة الذهب، وقد اختلف في مقداره، ومعنى

كلمة المقنطرة أي المضاعفة، أو المحكة المحصنة[321]. ولو تأملنا ارتباط معنى الكثرة في المقدار والوزن للمعدنين – إذ أن التعبير لم يأت لتوصيف مال آخر سوى المعدنين اللذان كانا يستخدمان في العملات النقدية وكذلك للزينة وقت النزول- لوجدنا أن هنالك تناسب وترابط بين الوزن لتلك القناطير وبين صفت فيزيائية وجمالية للمعدن الفضي من جهة (مثل صفات معامل الامتصاص الكتلي للأشعة السينية وأشعة جاما، نصف قطر التآصر، معامل المرونة)، وبين حقيقة ترابط بين الوزن الكبير للمعادن تلك وبين الحرارة الرهيبة المنبعثة من حرقها مثل خصائص (درجة الغليان بالمئوي، حرارة التبخر، والتوصيل الكهربي للفضة) من جهة اخرى.

أما لماذا الحرق للمعدنين الذهب والفضة فالجواب يمكننا استنباطه من خلال تكامل معاني الكتاب الكريم وهو قوله تعالى في الآيات اللاحقة من سورة التوبة الآيات (34-35) في قوله تعالى: {... **وَالَّذِينَ يَكْنِزُونَ الذَّهَبَ وَالْفِضَّةَ وَلا يُنْفِقُونَهَا فِي سَبِيلِ اللَّهِ فَبَشِّرْهُمْ بِعَذَابٍ أَلِيمٍ(34) يَوْمَ يُحْمَى عَلَيْهَا فِي نَارِ جَهَنَّمَ فَتُكْوَى بِهَا جِبَاهُهُمْ وَجُنُوبُهُمْ وَظُهُورُهُمْ هَذَا مَا كَنَزْتُمْ لأَنْفُسِكُمْ فَذُوقُوا مَا كُنتُمْ تَكْنِزُونَ(35)**}، فسبحان الله العظيم على هذا التناسق البلاغي والعددي الهندسي، والله تعالى أعلم.

2) الحالة الثانية أي سورة التوبة (تسلسلها 9)، وهي الوعاء الكبير الحاوي على الآية (34) أو الوعاء الوسطي الذي يتضمن كلمة (الفضة) في قوله تعالى: { **يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِنَّ كَثِيراً مِنَ الأَحْبَارِ وَالرُّهْبَانِ لَيَأْكُلُونَ أَمْوَالَ النَّاسِ بِالْبَاطِلِ وَيَصُدُّونَ عَنْ سَبِيلِ اللَّهِ وَالَّذِينَ يَكْنِزُونَ الذَّهَبَ وَالْفِضَّةَ وَلا يُنْفِقُونَهَا فِي سَبِيلِ اللَّهِ فَبَشِّرْهُمْ بِعَذَابٍ أَلِيمٍ**}، كانت التطابقات لتسلسل السورة وتسلسل الآية (الوعاء الأوسط)، وتسلسل الكلمة (الوعاء الأصغر)، ومن ثم النسبة (1)، النسبة (2)، وأخيراً النسبة (3) كانت تطابقاتها مع الخصائص التالية على التوالي: عدد النظائر الراديوية للفضة القصيرة العمر، ثابت الانتشار للفضة في الفضة، عدد النظائر المتحولة للفضة، التوصيل الكهربي للفضة (Electrical conductivity)، معدل قدرة الانعكاس للفضة لأطوال موجية مختلفة، حرارة التبخر (Heat of vaporization). وهذه الخصائص تبين لنا كذلك صحة ما ذهبنا إليه لأناه تتوزع على صفات ترغيبية جمالية وترهيبية مرعبة للفضة، فسبحان الله العظيم..

3) في الحالة الثالثة، أي سورة الزخرف (تسلسلها 43)، وهي الوعاء الكبير الحاوي على الآية (33) أو الوعاء الوسطي الذي يتضمن كلمة (فضة) في قوله تعالى: { **وَلَوْلا أَنْ يَكُونَ النَّاسُ أُمَّةً وَاحِدَةً لَجَعَلْنَا لِمَنْ يَكْفُرُ بِالرَّحْمَنِ لِبُيُوتِهِمْ سُقُفاً مِنْ فِضَّةٍ وَمَعَارِجَ عَلَيْهَا يَظْهَرُونَ**}، كانت التطابقات لتسلسل السورة (الوعاء الكبير)، تسلسل الكلمة (الوعاء الأصغر)، ومن ثم النسبة (1)، النسبة (2)، وأخيراً النسبة (3) كانت تطابقاتها مع الخصائص التالية على التوالي: ثابت الانتشار للفضة في الفضة، معامل

1تاج العروس - (ج 1 / ص 3428).
2 لسان العرب - (ج 5 / ص 118).
3 تفسير ابن كثير - (ج 2 / ص 19- 20).

الامتصاص الكتلي للأشعة السينية وأشعة جاما، المعامل الحراري للمقاومة الكهربية للفضة، المعامل الحراري للمقاومة الكهربية للفضة، المعامل الحراري للمقاومة الكهربية للفضة. وهذه الخصائص تبين لنا كذلك صحة ما ذهبنا إليه لأناه تتوزع على صفات ترغيبية جمالية وترهيبية مرعبة للفضة، فسبحان الله العظيم. أما تسلسل آية الفضة (الوعاء الأوسط)، ففي هذه الحالة فلم أجد لها ارتباط وهذا يتطلب بحث علمي تقني لمعرفة ارتباط هذا العدد.

4) في الحالات: الرابعة والخامسة والسادسة للفضة وردت جميعها في سورة واحدة وهي سورة الإنسان. وسورة الإنسان (تسلسلها 76)، وهي الوعاء الكبير الحاوي على الآيات الكريمات (15)، (16)، و (21)، أو الوعاء الوسطي الذي يتضمن كلمات (فضة) في قوله تعالى: **{وَيُطَافُ عَلَيْهِمْ بِآنِيَةٍ مِنْ فِضَّةٍ وَأَكْوَابٍ كَانَتْ قَوَارِيرَا}**، **{ قَوَارِيرَ مِنْ فِضَّةٍ قَدَّرُوهَا تَقْدِيراً}**، **{ عَالِيَهُمْ ثِيَابُ سُنْدُسٍ خُضْرٌ وَإِسْتَبْرَقٌ وَحُلُّوا أَسَاوِرَ مِنْ فِضَّةٍ وَسَقَاهُمْ رَبُّهُمْ شَرَاباً طَهُوراً}** على التوالي. فقد كانت التطابقات لتسلسل السورة (الوعاء الكبير)، وتسلسل الآية (الوعاء الأوسط)، وتسلسل الكلمة (الوعاء الأصغر)، ومن ثم النسبة (1)، النسبة (2)، وأخيراً النسبة (3) متوزعة على الخصائص التالية: طاقة التأين (Ionization Potential)، سعة الحرارة النوعية، المقاومة النوعية (RESISTIVITY)، درجة الغليان بالمئوي، حرارة الصهر (Heat of fusion)، العزم المغناطيسي (Magnetic moment)، درجة الانصهار بالكلفن (Melting point)، طاقة الامتصاص الكتلي للأشعة السينية وأشعة جاما، معاملات امتصاص الأشعة السينية ($\square_2$) و ($\square_1$)، الفيض الطبيعي الذري (Natural abundance)، العدد الذري(Atomic number)، التوصيل الكهربي للفضةElectrical conductivity .. وكل هذه الخواص لا تخرج عن صنفي الخواص التي بيناها آنفاً من انها موزعة ما بين الترغيبية الجمالية الحسية الفيزيائية، وبين الترهيبية الحرارية والميكانيكية، فسبحان الله العظيم.

فسبحان الله العظيم على هذا الإعجاز في الترابط اللغوي التعبيري البلاغي مع التناسب التسلسلي العددي الهندسي.

لكن الأعجب أننا لو قمنا بإجراء عميات رياضية على الجدولين (2-9) و (2-10) لكان الناتج حصولنا على نتائج تطابقية لصفات أخرى للفضة إذا أهملت الأسس، وكما نبين أدناه:

1)الحقل الرابع للحالة (4) أي مجموع النسب هو (1.624) وهو يعطي فرق مقداره 1.48% للعلم عن الحقيقة القرآنية للمقاومة النوعية الكهربية، (أنظر الجداول المرفقة).

2)مجموع النسبة (1) للحالة (1)، و(2) للفضة تمثل 0.1052 وهو يشكل 2.85 بالألف فرق بين العلم والحقيقة القرآنية لحالة كثافة الفضة التي تساوي 0.1049 هكغم/سم^3.

3)مجموع التسلسلات لآيتي الفضة في آل عمران والزخرف أي الحالتان 1 و 3 في جدول الفضة يعطي (14+33 =47) وهو العدد الذري للفضة بتطابق 100%.

4)مجموع النسب الثلاثة، أي الحقل الرابع في الجدول (2-9)، للحالة 3 من جدول الفضة وهي كلمة فضة في سورة الزخرف هي 1.1406، ولو أهملنا الأسس لحصلنا على معامل المرونة للفضة وهو 11 × 10^{6} (باوند/إنج مربع), وبإهمال الأسس نحصل على تطابق قيمته 96.44 % علماً أن معامل المرونة هنا معدل يزيد وينقص.

5)مجموع النسب (3) لكلمة فضة للحالتين 3 و6 في الجدول يعطي 1.043 بينما كثافة الفضة هي 10.49 غم /سم^{3}. فلو أهملنا الأسس لحصلنا على فرق 5.75 بالألف فقط بين العلم والثابت القرآني الشامل أي بتطابق 99.42 %.

6)الحرارة الكامنة للانصهار في الفضة هي 10.5 × 10^{4} (جول /كلغم) ، وهو ما يشكل تطابق مقداره(99.33 %)، أي بفارق يبلغ6.7 بالألف فقط للثابت العلمي عن الحقيقة القرآنية لنفس الحالة السابقة أي مجموع النسب (3) لكلمة فضة للحالتين 3 و6 في الجدول (2-9) والذي يعطي (1.043).

7)مجموع التسلسلات للسورة والآية والكلمة للحالة الأولى في جدول الفضة، أي سورة آل عمران (3+ 14+215= 232) بينما سعة الحرارة النوعية للفضة هي 234 أي بفارق8.5 بالألف فقط بين العلم والحقيقة القرآنية لهذا الثابت.

8)مجموع النسب، أي الحقل الرابع في الجدول (2-9)،للحالة (3)من سورة الزخرف يعطي (1.1406) بينما حرارة الذوبان للفضة بوحدات كيلوجول/مول هو 11.3. وبإهمال الأسس نحصل علة تطابق بين العلم والحقيقة القرآنية قيمته 99.07 %، أي بفارق 9.3 بالألف للعلم عن الحقيقة القرآنية.

9)مجموع التسلسلات للكلمات فضة للحالات (1، 2، 5) يساوي 967 وهو درجة انصهار الفضة بفارق 6.2 بالألف للثابت العلمي عن الحقيقة القرآنية، (أنظر الجداول المرفقة في الملحق 2).

10) حاصل جمع النسب، أي الحقل الرابع في الجدول (2-9)،للحالات (1، 2، 4، 5) يعطي (4.06046) وهو يشكل 7.27 بالألف فرق للثابت العلمي عن الثابت القرآني الشامل المتعلق بالطول الشبكي للفضة(4.09)،أي بتطابق مقداره (99.27 %)،(أنظر الجداول المرفقة في الملحق 2).

11) حاصل جمع النسب (2) للحالات (1، 5، 6) يعطي 1.263 وهو القطر الآيوني للفضة بفارق 2.37 بالألف فقط للعلم عن الحقيقة القرآنية، (أنظر الجداول المرفقة في الملحق 2).

12) حاصل جمع التسلسلات للحقل الثالث للحالات (2)، (3) يعطي 963 وهو يشكل 2.076 بالألف للعلم عن الحقيقة القرآنية لدرجة انصهار الفضة، (أنظر الجداول المرفقة في الملحق 2).

13) حاصل جمع التسلسلات للحقل الثاني للحالات (1)، (2) يعطي (48) وهو يشكل 2.08% للعلم عن الحقيقة القرآنية لحالة العدد الذري أو عدد الكتلة للفضة، (أنظر الجداول المرفقة في الملحق 2).

14) حاصل جمع التسلسلات للسورة والآية والكلمة لسورة الزخرف يعطي (402) بينما مقدار الطول الشبكي للفضة يعطي (4.09) انكستروم أي (4.09×10^{-8}سم)، وإذا ما ألغينا الأسس لأنها تمثل وحدات جدولية سلمية ممكن الصعود والنزول بها كالسنتمتر والملمتر والمايكرومتر وغيرها فإن الرقم (4.09) يعطي نسبة اختلاف (1.74%) فقط عن الحقيقة القرآنية أي بتطابق مقداره (98.26 %)، (أنظر الجداول المرفقة في الملحق 2).

15) تسلسل آية الفضة في سورة الزخرف هو (33) إذا قسم على الرقم (3) يعطي معامل مرونة الفضة (11) مع إهمال الأسس، والرقم (3) هو عدد حروف كلمة فضة(رسماً)، والله أعلم.

16) درجة انصهار الفضة هي (961) درجة مئوية ومعامل المرونة (11×10^{6}) باسكال، فحاصل قسمة درجة الانصهار (961 م°) على معامل المرونة للفضة (11×10^{6}) باسكال مع إهمال الأسس لنفس السبب في النقطة السابقة يعطي (87.36)، بينما تسلسل سورة الزخرف هو (43) إذا ما ضرب (× 2) وهو عدد مرات ورود كلمة زخرف في السورة (مع اسم السورة) يعطي (86) أي بنسبة اختلاف (1.58%) فقط، (أنظر الجداول المرفقة في الملحق 2).

17) تسلسل كلمة فضة في سورة الزخرف هو (326) إذا ما ضرب بالعدد (3) وهو عدد حروف كلمة فضة (رسماً) يعطي (978) وهو نفس درجة انصهار الفضة (961) وبنسبة اختلاف (1.77%) فقط، (أنظر الجداول المرفقة في الملحق 2).

لو انتقلنا للحديد فنجد أن النسب والتسلسلات تلخصها الجداول (2-11)، (2-12)، و(2-13) على التوالي في ادناه:

الجدول (2-11): جدول التسلسلات القرآنية لكلمات الحديد

الخاصية القرآنية	الرقم	الآية	الخاصية العلمية للحديد الرقم والوحدات	الرقم	نسبة التطابق	دقة الربط
ترتيب كلمة الحديد في سورة الحديد.	461	أنزلنا الحديد فيه بأس شديد	سعة الحرارة النوعية للحديد (جول/ كغم. كلفن).	460	99.78 %	الإنزال من السماء أو التكوين في باطن الأرض يخلف حرارة كبيرة.
ترتيب كلمة الحديد في سورة الإسراء.	667	حجارةً أو حديداً	معامل الانتشار التقريبي لعنصر الحديد Fe (bcc) المذاب في محلول الحديد (10^{-15}سم^{2}/ثانية).	670	99.55 %	التمييز بين الحديد والحجر لأن معامل انتشار هما مختلف تماماً. إذ ان الحجر

الخاصية القرآنية	الرقم	الآية	الخاصية العلمية للحديد الرقم والوحدات	الرقم	نسبة التطابق	دقة الربط
						والصخر النسبة الغالبة فيهما هو عنصر السليكون ومركباته.
ترتيب كلمة الحديد في سورة الكهف.	1402	زبر الحديد	درجة الانصهار للفولاذ (درجة مئوية،C^o-م^o).	1400	99.86 %	تأثير درجة الحرارة للصهر على أنواع الحديد ونقاوته وخواصه.
ترتيب كلمة الحديد في سورة الحج.	368	مقامع من حديد	القوة المغناطيسية القهرية (Coercive Force)لحديد الصب (أميتر Am^{-11-}).	370	99.46 %	الحجم الكبير للمقامع وتأثيره على القابلية المغناطيسية لها.
ترتيب كلمة الحديد في سورة سبأ.	177	ألنا له الحديد	المعامل □)للطول الموجي للحديد (10^{-2} أنكستروم)	175.66	99.24 %	عملية الإلانة والصهر وما تسببه من إشعاعات مختلفة الأطوال الموجية.
ترتيب كلمة الحديد في سورة ق.	183	فبصرك اليوم حديد	معدل المعاملات $_2$□)، $_1$□، □، □للطول الموجي للحديد (10^{-2} أنكستروم)	184.42	99.22 %	الموجات الضوئية وطولها الموجي وعلاقتها بالبصر.
المجموع	**3258**		**المجموع**	**3260**	**المعدل 99.52 %**	**قد يقول البعض إن الوحدات المستعملة لهذه الأرقام قد تتغير، فنقول نعم، ولكن الخاصية تبقى ثابتة ويمكن قياسها بعدة وحدات.**

الجدول (2-12): جدول النسب القرآنية للحديد

الآية	نسبة 1	نسبة 2	نسبة 3
الإسراء: 50	**0.149**	**0.45**	**0.4287**
الكهف: 96	**0.1579**	**0.873**	**0.8879**
الحج: 21	**0.1929**	**0.269**	**0.2888**
سبأ: 10	**0.2982**	**0.1585**	**0.2004**
ق: 22	**0.4386**	**0.489**	**0.4906**
الحديد: 25	**0.5**	**0.862**	**0.8031**
المجموع	**1.7366**	**3.1015**	**3.0995**

الجدول (2-13): جدول مقارنة بين التسلسلات والنسب للحديد والخصائص العلمية والهندسية (السور والآيات فقط في حالة التسلسلات لاحتواء التسلسلات للكلمات في الجدول السابق (2-11) أما في حالة النسب فالجدول يحوي السور والآيات والكلمات)

الخاصية القرآنية	الرقم	الخاصية العلمية للحديد والوحدات	الرقم	نسبة التطابق	نص الآية
تسلسل سورة الكهف الحاوية على آية الحديد	18	Sp.ht.cap. الحد الأدنى لسعة الحرارة النوعية -------- التوصيل الكهربي Percent IACSa النسبة المئوية %	18 -------- 18	% 100 ------- % 100	(آتُونِي زُبَرَ الْحَدِيدِ حَتَّى إِذَا سَاوَى بَيْنَ الصَّدَفَيْنِ قَالَ انْفُخُوا حَتَّى إِذَا جَعَلَهُ نَاراً قَالَ آتُونِي أُفْرِغْ عَلَيْهِ قِطْراً)
تسلسل آية الحديد في سورة الكهف	96	المقاومة النوعية Resistivity	$9.7 = 97 \times 10^{-1}$ بإهمال الأسس	% 98.96	(آتُونِي زُبَرَ الْحَدِيدِ حَتَّى إِذَا سَاوَى بَيْنَ الصَّدَفَيْنِ قَالَ انْفُخُوا حَتَّى إِذَا جَعَلَهُ نَاراً قَالَ آتُونِي أُفْرِغْ عَلَيْهِ قِطْراً)
سورة الكهف النسبة (1) نسبة السورة لعدد السور	0.1579	Melting Point (oC) درجة الذوبان نوع bcc	$= 1537$ 0.1537×10^{4} بإهمال الأسس	% 97.47	(آتُونِي زُبَرَ الْحَدِيدِ حَتَّى إِذَا سَاوَى بَيْنَ الصَّدَفَيْنِ قَالَ انْفُخُوا حَتَّى إِذَا جَعَلَهُ نَاراً قَالَ آتُونِي أُفْرِغْ عَلَيْهِ قِطْراً)
سورة الكهف النسبة (2) نسبة الآية لعدد الآيات	0.873	بعض انواع الحديد حرارة القوة القهرية H Am-1	$= 88$ 0.88×10^{2} بإهمال الأسس	% 99.2	(آتُونِي زُبَرَ الْحَدِيدِ حَتَّى إِذَا سَاوَى بَيْنَ الصَّدَفَيْنِ قَالَ انْفُخُوا حَتَّى إِذَا جَعَلَهُ نَاراً قَالَ آتُونِي أُفْرِغْ عَلَيْهِ قِطْراً)
سورة الكهف النسبة (3) نسبة الكلمة لعدد الكلمات	0.8879	بعض انواع الحديد حرارة القوة القهرية H Am-1	$= 88$ 0.88×10^{2} بإهمال الأسس	% 99.11	(آتُونِي زُبَرَ الْحَدِيدِ حَتَّى إِذَا سَاوَى بَيْنَ الصَّدَفَيْنِ قَالَ انْفُخُوا حَتَّى إِذَا جَعَلَهُ نَاراً قَالَ آتُونِي أُفْرِغْ عَلَيْهِ قِطْراً)
تسلسل سورة سبأ الحاوية على آية الحديد	34	حرارة التبخر Heat of vaporization kJ/mol	$= 349.6$ 34.96×10^{-1} بإهمال الأسس	% 97.18	(وَلَقَدْ آتَيْنَا دَاوُدَ مِنَّا فَضْلاً يَا جِبَالُ أَوِّبِي مَعَهُ وَالطَّيْرَ وَأَلَنَّا لَهُ الْحَدِيدَ)
تسلسل آية الحديد في سورة سبأ	10	في حالات معامل الامتصاص الكتلي للأشعة السينية وأشعة جاما بطول Wave-Length طول الموجة (100) Pm وطاقة مقدارها (0.0124) Me V	10	% 100	(وَلَقَدْ آتَيْنَا دَاوُدَ مِنَّا فَضْلاً يَا جِبَالُ أَوِّبِي مَعَهُ وَالطَّيْرَ وَأَلَنَّا لَهُ الْحَدِيدَ)
سورة سبأ النسبة (1) نسبة السورة لعدد السور	0.2982	نسبة بواسان للفولاذ تتراوح بين 0.28 - 0.33	المعدل يساوي 0.305 بينما بعض أنواع الفولاذ نسبة بواسان له تساوي بالضبط 0.29	% 97.72 إلى % 100	(وَلَقَدْ آتَيْنَا دَاوُدَ مِنَّا فَضْلاً يَا جِبَالُ أَوِّبِي مَعَهُ وَالطَّيْرَ وَأَلَنَّا لَهُ الْحَدِيدَ)
سورة سبأ النسبة (2) نسبة الآية لعدد الآيات	0.1585	درجة انصهاره (مo)	$= 1535$ 0.1535×10^{4} بإهمال الأسس	% 96.85	(وَلَقَدْ آتَيْنَا دَاوُدَ مِنَّا فَضْلاً يَا جِبَالُ أَوِّبِي مَعَهُ وَالطَّيْرَ وَأَلَنَّا لَهُ الْحَدِيدَ)
سورة سبأ النسبة (3) نسبة الكلمة لعدد الكلمات	0.2004	الحد الأدنى لمعامل احتكاك الحديد على الحديد	0.2	% 99.8	(وَلَقَدْ آتَيْنَا دَاوُدَ مِنَّا فَضْلاً يَا جِبَالُ أَوِّبِي مَعَهُ وَالطَّيْرَ وَأَلَنَّا لَهُ الْحَدِيدَ)
تسلسل سورة الحديد الحاوية على آية الحديد	57	الوزن الذري Atomic mass (ma/u) لأحد أهم النظائر للحديد في الطبيعة	57 الدقة هي: (56.9353958)	-99.89 100 %	(لَقَدْ أَرْسَلْنَا رُسُلَنَا بِالْبَيِّنَاتِ وَأَنْزَلْنَا مَعَهُمُ الْكِتَابَ وَالْمِيزَانَ لِيَقُومَ النَّاسُ بِالْقِسْطِ وَأَنْزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنَافِعُ لِلنَّاسِ وَلِيَعْلَمَ اللَّهُ مَنْ يَنْصُرُهُ وَرُسُلَهُ بِالْغَيْبِ إِنَّ اللَّهَ قَوِيٌّ عَزِيزٌ)

الخاصية القرآنية	الرقم	الخاصية العلمية للحديد والوحدات	الرقم	نسبة التطابق	نص الآية
تسلسل آية الحديد في آية سورة الحديد	25	في حالات معامل الامتصاص الكتلي للأشعة السينية وأشعة جاما بطول Wave-Length طول الموجة (140) Pm وطاقة مقدارها (0.0089) Me V	25.4	% 98.4	لَقَدْ أَرْسَلْنَا رُسُلَنَا بِالْبَيِّنَاتِ وَأَنْزَلْنَا مَعَهُمُ الْكِتَابَ وَالْمِيزَانَ لِيَقُومَ النَّاسُ بِالْقِسْطِ وَأَنْزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنَافِعُ لِلنَّاسِ وَلِيَعْلَمَ اللَّهُ مَنْ يَنْصُرُهُ وَرُسُلَهُ بِالْغَيْبِ إِنَّ اللَّهَ قَوِيٌّ عَزِيزٌ)
سورة الحديد النسبة (1) نسبة السورة لعدد السور	0.5	معدل احتكاك الحديد على الحديد والمتراوح بين (0.8-0.2)	0.5	% 100	لَقَدْ أَرْسَلْنَا رُسُلَنَا بِالْبَيِّنَاتِ وَأَنْزَلْنَا مَعَهُمُ الْكِتَابَ وَالْمِيزَانَ لِيَقُومَ النَّاسُ بِالْقِسْطِ وَأَنْزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنَافِعُ لِلنَّاسِ وَلِيَعْلَمَ اللَّهُ مَنْ يَنْصُرُهُ وَرُسُلَهُ بِالْغَيْبِ إِنَّ اللَّهَ قَوِيٌّ عَزِيزٌ))
سورة الحديد النسبة (2) نسبة الآية لعدد الآيات	0.862	كثافة الفيض المغناطيسي والنفاذية المغناطيسية the Magnetic flux density (B) Wb m-2 Permeability (μ=B/H) Cobalt steel فولاذ كوبلتي	0.87	% 99.072	لَقَدْ أَرْسَلْنَا رُسُلَنَا بِالْبَيِّنَاتِ وَأَنْزَلْنَا مَعَهُمُ الْكِتَابَ وَالْمِيزَانَ لِيَقُومَ النَّاسُ بِالْقِسْطِ وَأَنْزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنَافِعُ لِلنَّاسِ وَلِيَعْلَمَ اللَّهُ مَنْ يَنْصُرُهُ وَرُسُلَهُ بِالْغَيْبِ إِنَّ اللَّهَ قَوِيٌّ عَزِيزٌ)
سورة الحديد النسبة (3) نسبة الكلمة لعدد الكلمات	0.8031	الحد الأعلى لمعامل احتكاك الحديد على الحديد	0.8	% 99.61	لَقَدْ أَرْسَلْنَا رُسُلَنَا بِالْبَيِّنَاتِ وَأَنْزَلْنَا مَعَهُمُ الْكِتَابَ وَالْمِيزَانَ لِيَقُومَ النَّاسُ بِالْقِسْطِ وَأَنْزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنَافِعُ لِلنَّاسِ وَلِيَعْلَمَ اللَّهُ مَنْ يَنْصُرُهُ وَرُسُلَهُ بِالْغَيْبِ إِنَّ اللَّهَ قَوِيٌّ عَزِيزٌ)
تسلسل سورة الحج الحاوية على آية الحديد	22	عدد نظائر الحديد	22	% 100	(وَلَهُمْ مَقَامِعُ مِنْ حَدِيدٍ)
تسلسل آية الحديد في سورة الحج	21	Latent heat fusion J kg-1 104 الحرارة الكامنة للانصهار	21	% 100	(وَلَهُمْ مَقَامِعُ مِنْ حَدِيدٍ)
النسبة (1) لحالة سورة الحج	0.1929	معامل امتصاص الأشعة السينية (α1) ------ معامل المرونة Elastic modulus, E (Stainless steel) - GPa -	=193.5998 0.1936×10^{3} بإهمال الأسس ------- =193.2 0.1932×10^{3} بإهمال الأسس	% 99.64 ----- %99.84	(وَلَهُمْ مَقَامِعُ مِنْ حَدِيدٍ)
النسبة (2)في سورة الحج	0.269	في حالات معامل الامتصاص الكتلي للأشعة السينية وأشعة جاما بطول Wave-Length طول الموجة (10) Pm وطاقة مقدارها (0.124) Me V	= 0.0274 0.274×10^{-1} بإهمال الأسس	% 98.14	(وَلَهُمْ مَقَامِعُ مِنْ حَدِيدٍ)
النسبة (3) في سورة الحج	0.2888	الحد الأدنى لنسبة بواسان للفولاذ	0.28	% 96.95	(وَلَهُمْ مَقَامِعُ مِنْ حَدِيدٍ)
تسلسل سورة ق الحاوية على آية الحديد	50	قدرة انعكاس الفولاذ في طول موجي (مايكروميتر)	50	% 100	(لَقَدْ كُنْتَ فِي غَفْلَةٍ مِنْ هَذَا فَكَشَفْنَا عَنْكَ غِطَاءَكَ فَبَصَرُكَ الْيَوْمَ حَدِيدٌ)

الخاصية القرآنية	الرقم	الخاصية العلمية للحديد والوحدات	الرقم	نسبة التطابق	نص الآية
		Wave – length) (nm			
تسلسل آية الحديد في سورة ق	22	عدد نظائر الحديد	22	% 100	(لَقَدْ كُنْتَ فِي غَفْلَةٍ مِنْ هَذَا فَكَشَفْنَا عَنْكَ غِطَاءَكَ فَبَصَرُكَ الْيَوْمَ حَدِيدٌ)
النسبة (1) لحالة سورة ق	0.4386	الحرارة النوعية للحديد بوحدات جول/غم كلفن	0.44	.% 99.682	(لَقَدْ كُنْتَ فِي غَفْلَةٍ مِنْ هَذَا فَكَشَفْنَا عَنْكَ غِطَاءَكَ فَبَصَرُكَ الْيَوْمَ حَدِيدٌ)
النسبة (2) في سورة ق	0.489	معدل احتكاك الحديد على الحديد والمتراوح بين (0.8-0.2)	0.5	100-97.75 %	(لَقَدْ كُنْتَ فِي غَفْلَةٍ مِنْ هَذَا فَكَشَفْنَا عَنْكَ غِطَاءَكَ فَبَصَرُكَ الْيَوْمَ حَدِيدٌ)
النسبة (3) في سورة ق	0.4906	معدل احتكاك الحديد على الحديد والمتراوح بين (0.8-0.2)	0.5	-98.084 % 100	(لَقَدْ كُنْتَ فِي غَفْلَةٍ مِنْ هَذَا فَكَشَفْنَا عَنْكَ غِطَاءَكَ فَبَصَرُكَ الْيَوْمَ حَدِيدٌ)
تسلسل سورة الإسراء الحاوية على آية الحديد	17	نصف القطر الذري Atomic radius A	= 1.72 17.2×10^{-1} بإهمال الأسس	% 98.82	(قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً)
تسلسل آية الحديد في سورة الإسراء	50	قدرة انعكاس الفولاذ في طول موجي (مايكروميتر) Wave – length) (nm	50	% 100	(قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً)
النسبة (1) لحالة سورة الإسراء	0.149	m.p. oc درجة الانصهار بالمئوي	= 1535 0.1535×10^{4}	% 96.98	(قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً)
النسبة (2) في سورة الإسراء	0.45	الحرارة النوعية Specific heat J/gK	0.44	% 97.778	(قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً)
النسبة (3) في سورة الإسراء	0.4287	الحرارة النوعية Specific heat J/gK	0.44	% 97.36	(قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً)

التطابقات بين 96 % - 100 % ومعدلها = 99 %..

ولو نأخذ بمبدأ التقريب فستكون أغلب التطابقات 100 %

قد يقول البعض إن الوحدات المستعملة لهذه الأرقام قد تتغير، فنقول نعم، ولكن الخاصية تبقى ثابتة ويمكن قياسها بعدة وحدات وخصوصاً الوحدات الدولية والبريطانية تعتبران أهم الوحدات المستعملة في العالم ومن الصعوبة تغييرها.

أما جدلية الترابطات ودقتها في نتائج الجدول (2-13) الخاص بتطابقات تسلسلات ونسب كلمة الحديد، فنلحظ من الجدول أن التطابقات كانت مع صفات ترغيبية وأخرى ترهيبية للحديد وكما نفصل أدناه:

1) الجدول الخاص بتسلسل الكلمات (جدول 2-11) بينا فيه دقة الترابطات ومعاييرها الواضحة لجميع حالات الحديد الستة.

2) الحالة الأولى أي سورة الكهف (تسلسلها 18)، وهي الوعاء الكبير الحاوي على الآية (96) أو الوعاء الوسطي الذي يتضمن كلمة (الحديد) في قوله تعالى: { **آتُونِي زُبَرَ**

الْحَدِيدِ حَتَّى إِذَا سَاوَى بَيْنَ الصَّدَفَيْنِ قَالَ انْفُخُوا حَتَّى إِذَا جَعَلَهُ نَاراً قَالَ آتُونِي أُفْرِغْ عَلَيْهِ قِطْراً}، كانت التطابقات لتسلسل السورة وتسلسل الآية (الوعاء الأوسط)، ومن ثم النسبة (1)، النسبة (2)، وأخيراً النسبة (3) كانت تطابقاتها مع الخصائص التالية على التوالي: سعة الحرارة النوعية (Sp.ht.cap.)' النسبة المئوية للتوصيل الكهربي (Percent IACSa)، المقاومة النوعية (Resistivity)، درجة الذوبان(Melting Point)، حرارة القوة القهرية لبعض أنواع الحديد (H). الملاحظ ان كل تلك الخواص تتعلق وترتبط بطريقة او اخرى بأسلوب بناء السد من حيث التقنية الحرارية المتبعة في البناء وكذلك الخصائص الكهربية والمغناطيسية لتلك الكتلة الهائلة من الحديد المستخدمة في السد، فسبحان الله العظيم.

3) في الحالة الثانية، أي سورة سبأ (تسلسلها 34)، وهي الوعاء الكبير الحاوي على الآية (10) أو الوعاء الوسطي الذي يتضمن كلمة (الحديد) في قوله تعالى: { **وَلَقَدْ آتَيْنَا دَاوُدَ مِنَّا فَضْلاً يَا جِبَالُ أَوِّبِي مَعَهُ وَالطَّيْرَ وَأَلَنَّا لَهُ الْحَدِيدَ}**، كانت التطابقات لتسلسل السورة وتسلسل الآية (الوعاء الأوسط)، ومن ثم النسبة (1)، النسبة (2)، وأخيراً النسبة (3) كانت تطابقاتها مع الخصائص التالية على التوالي: حرارة التبخر (Heat of vaporization)، معامل الامتصاص الكتلي للأشعة السينية وأشعة جاما، نسبة بواسان للفولاذ، درجة انصهار الحديد، الحد الأدنى لمعامل احتكاك الحديد على الحديد. تلك الخصائص تتعلق بإلانة الحديد وهي صفة أما ميكانيكية أو حرارية [1]، ونلحظ من الصفات والخواص أنها تتناسب مع الثوابت المبينة وهي اما حرارية مثل (حرارة التبخر (Heat of vaporization)، درجة انصهار الحديد) أو ميكانيكية مثل (نسبة بواسان للفولاذ، الحد الأدنى لمعامل احتكاك الحديد على الحديد)، فسبحان الله العظيم.

4) في الحالة الثالثة، أي سورة الحديد (تسلسلها 57)، وهي الوعاء الكبير الحاوي على الآية (25) أو الوعاء الوسطي الذي يتضمن كلمة (الحديد) في قوله تعالى: { **لَقَدْ أَرْسَلْنَا رُسُلَنَا بِالْبَيِّنَاتِ وَأَنْزَلْنَا مَعَهُمُ الْكِتَابَ وَالْمِيزَانَ لِيَقُومَ النَّاسُ بِالْقِسْطِ وَأَنْزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنَافِعُ لِلنَّاسِ وَلِيَعْلَمَ اللَّهُ مَنْ يَنْصُرُهُ وَرُسُلَهُ بِالْغَيْبِ إِنَّ اللَّهَ قَوِيٌّ عَزِيزٌ}**، كانت التطابقات لتسلسل السورة وتسلسل الآية (الوعاء الأوسط)، ومن ثم النسبة (1)، النسبة (2)، وأخيراً النسبة (3) كانت تطابقاتها مع الخصائص التالية على التوالي: الوزن الذري (Atomic mass) لأحد أهم النظائر للحديد في الطبيعة، معامل الامتصاص الكتلي للأشعة السينية وأشعة جاما، معاملات احتكاك الحديد على الحديد، كثافة الفيض المغناطيسي والنفاذية المغناطيسية (the Magnetic flux Permeability -density). الملاحظ أن تلك الصفات تتناسب مع إنزال الحديد

1لمعرفة تفاصيل مرحلة الإلانة للحديد يمكن للقارئ الكريم الرجوع لكتبنا (المنظار الهندسي للقرآن الكريم) عن دار المسيرة بعمان، (تفصيل النحاس والحديد في اكتاب المجيد) عن دار الكتب العلمية ببيروت، وكذلك كتب سلسلة (لمحات هندسية من القرآن والسنة النبوية) عن جائزة دبي مثل كتاب (علوم الهندسة المدنية)، (علوم الهندسة الميكانيكية والحرارية).

من السماء وانتشاره في القشرة الأرضية والجوف الأرضي، حيث أن تلك الصفات تتوزع بين الميكانيكية والكيميائية والذرية والمغناطيسية، فلدينا الوزن الذري لأحد اهم النظائر ومعامل الامتصاص الكتلي وكثافة الفيض المغناطيسي ومعامل احتكاك الحديد، فسبحان الله العظيم.

5) في الحالة الرابعة، أي سورة الحج (تسلسلها 22)، وهي الوعاء الكبير الحاوي على الآية (21) أو الوعاء الوسطي الذي يتضمن كلمة (حديد) في قوله تعالى: { **وَلَهُمْ مَقَامِعُ مِنْ حَدِيدٍ**}، كانت التطابقات لتسلسل السورة وتسلسل الآية (الوعاء الأوسط)، ومن ثم النسبة (1)، النسبة (2)، وأخيراً النسبة (3) كانت تطابقاتها مع الخصائص التالية على التوالي: عدد نظائر الحديد، معامل امتصاص الأشعة السينية ($\alpha 1$)، معامل المرونة للفولاذ (Elastic modulus of Stainless steel)، معامل الامتصاص الكتلي للأشعة السينية وأشعة جاما، الحد الأدنى لنسبة بواسان للفولاذ. هذه الخصائص تتوزع بين الميكانيكية والكيميائية والإشعاعية وهي تتناسب مع فكرة المقامع الحديدية التي هي المطارق أو السِياط ذات الكتل الحديدية الضخمة هائلة الحجم كما بينها المفسرون [1]، والله تعالى أعلم.

6) في الحالة الخامسة، سورة ق (تسلسلها 50)، وهي الوعاء الكبير الحاوي على الآية (22) أو الوعاء الوسطي الذي يتضمن كلمة (حديد) في قوله تعالى: { **لَقَدْ كُنْتَ فِي غَفْلَةٍ مِنْ هَذَا فَكَشَفْنَا عَنْكَ غِطَاءَكَ فَبَصَرُكَ الْيَوْمَ حَدِيدٌ**}، كانت التطابقات لتسلسل السورة وتسلسل الآية (الوعاء الأوسط)، ومن ثم النسبة (1)، النسبة (2)، وأخيراً النسبة (3) كانت تطابقاتها مع الخصائص التالية على التوالي: قدرة انعكاس الفولاذ في طول موجي، عدد نظائر الحديد، الحرارة النوعية للحديد، معدل احتكاك الحديد على الحديد. يلاحظ ان تلك الصفات ترتبط بالنواحي الإشعاعية للحديد التي ترتبط بدورها بصفات الإبصار لدى البشر ونافذتهم البصرية التي ترتبط بمجمل المديات الإشعاعية الكهرومغناطيسية فهي جزء منها. كذلك فإن منها صفات ميكانيكية وحرارية قد نحتاج لدراستها لفهم معامل ارتباطها بتلك السورة والآية تحديداً.

7) . في الحالة السادسة، سورة الإسراء (تسلسلها 17)، وهي الوعاء الكبير الحاوي على الآية (50) أو الوعاء الوسطي الذي يتضمن كلمة (حديداً) في قوله تعالى: { **قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً**}، كانت التطابقات لتسلسل السورة وتسلسل الآية (الوعاء الأوسط)، ومن ثم النسبة (1)، النسبة (2)، وأخيراً النسبة (3) كانت تطابقاتها مع الخصائص التالية على التوالي: نصف القطر الذري (Atomic radius)، قدرة انعكاس الفولاذ في طول موجي، درجة الانصهار بالمئوي، الحرارة النوعية (Specific heat). يلاحظ ان تلك الصفات ترتبط بالنواحي الكيميائية والإشعاعية

1لمعرفة معاني المقامع يمكن للقارئ الكريم الرجوع لكتبنا (المنظار الهندسي للقرآن الكريم) عن دار المسيرة بعمان، (تفصيل النحاس والحديد في اكتاب المجيد) عن دار الكتب العلمية ببيروت، وكذلك كتب سلسلة (لمحات هندسية من القرآن والسنة النبوية) عن جائزة دبي مثل كتاب (علوم الهندسة المدنية)، (علوم الهندسة الميكانيكية والحرارية)، أو الرجوع لكتب التفسير المعتمدة.

والحرارية للحديد التي ترتبط بدورها بصفات تلك الثوابت المبينة وبكون حقيقة الفروق بين الحديد والسليكا المكونة للحجارة السماوية والأرضية على حد سواء.

فسبحان الله العظيم على هذا الإعجاز في الترابط اللغوي التعبيري البلاغي مع التناسب التسلسلي العددي الهندسي.

لكن الأعجب أننا لو قمنا بإجراء عميات رياضية على الجدولين(2-12) و(2-13) لكان الناتج حصولنا على نتائج تطابقية لصفات أخرى للحديد إذا أهملت الأسس، وكما نبين أدناه:

1) مجموع النسب الثلاثة: (1+2+3) لمجموع الحالات الواردة للحديد في الجدول (2-12)يعادل (7.9376)،وهو ما يشكل تطابق مقداره (98.89%) بين الرقم العلمي لمعدل كثافة الحديد (7.85) طن / م^{3}مع الحقيقة القرآنية، والله أعلم.
2) مجموع النسب (1) في الجدول (2-12) هو 1.7366 بينما نصف القطر الذري للحديد هو 1.72، وإذن نحن امام تطابق قيمته 99.035 %.
3) مجموع النسب (2) في الجدول (2-12) للحديد يعطي 3.1015 وهذا يتطابق مع معامل الانتشار للحديد في محلول الحديد في حالة التركيب البلوري (bcc) في درجة حرارة 500 مئوي والذي هو 3.1×10^{-20} بإهمال الأسس وبنسبة تطابق 99.95 %.
4) مجموع النسبة (3) في الجدول (2-12) هو (3.0995)، وهو تقريباً أحد حالات التكافؤ للحديد (+3)، بتطابق 96.7 %. كما أن النسبة تتطابق تقريباً مع معامل الانتشار للحديد في محلول الحديد في حالة التركيب البلوري (bcc) في درجة حرارة 500 مئوي والذي هو 3.1×10^{-20} بإهمال الأسس، ونسبة التطابق هي:99.98 % أي باختلاف ضئيل قيمته: 1.613 لكل عشرة آلاف فقط.
5) المعروف في علم الكيمياء أن (العدد الذري) هو عدد البروتونات في الذرة، وأن (الوزن الذري) يتعلق بعدد (البروتونات + النيوترونات)، فهل هناك قصد في ترتيب السورة وفق الوزن الذري للحديد والذي هو (57) والذي يطابق جمل كلمة (الحديد)؟! قد يقول البعض إن الوزن الذري للحديد هو (55.8) وليس (57). والصحيح أن للحديد22 نظير 4 منها فقط نظائر مستقرة البقية متحولة، وهذه النظائر الأربعة أوزانها الذرية (54، 56، 57، 58)، واللافت للانتباه أن النظير (57) جاء في منتصف الأوزان والتي معدلها هو (56،25) وأكثرها انتشاراً هو النظير 56 والذي تبلغ نسبة وجوده (91.68%)– لاحظ الجداول المرفقة-. ولعله من هذا العدد نعرج لمنظومة جميلة للعدد 57 خاصة بالحديد فيما يلي ملاحظات عنها:

أ- ترتيب سورة الحديد في المصحف هو (57)، وعدد آيات سورة الحديد هو (29). وإذا ضربنا (29×57) يكون الناتج (1653) وهذا هو مجموع الأرقام من (1-57).

ب-الملحوظ أن هذا هو جمل كلمة (الحديد): (1 + 30 + 8 + 4 + 10 + 4) = (57). أما كلمة (حديد) فجملها هو (8 + 4 + 10 + 4) = (26). وقد لاحظنا أن (26) هو أيضاً (العدد الذري) لعنصر الحديد، وأنّ (57) هو (الوزن الذري) له.

ت-كلمة (حديدا) في سورة الإسراء هي الكلمة رقم (667) في السورة، أي إذا قمنا بعدّ الكلمات من بداية السورة فستكون كلمة (حديدا) هي الكلمة (667)، أما كلمة (الحديد) في سورة (الكهف) هي الكلمة رقم (368)، وكلمة (الحديد) في سورة (سبأ) هي الكلمة رقم (177)، وكلمة (حديد) في سورة (ق) هي الكلمة رقم (183)، وكلمة (الحديد) في سورة (الحديد) هي الكلمة رقم (461)، وعليه يكون مجموع المواقع: (667 + 1402 + 368 + 177 + 183 + 461) = (3258) والجذر التربيعي لهذا الرقم هو (57.0788) على وجه التقريب.

ث-وردت كلمة الحديد في سورة الحديد في الآية (25): □ **وأنزلنا الحديد**... □ ولو سألت ما الحكمة من إنزاله؟، يكون الجواب: □ فيه بأس شديد ومنافع للناس وليعلم الله من ينصره ورسله بالغيب إن الله قوي عزيز □ وفق رسم المصحف يكون مجموع جمّل هذه الكلمات هو (3263)، والجذر التربيعي لهذا العدد هو (57.12) على وجه التقريب، والملحوظ أن الفرق بين هذا العدد (3263) ومجموع مواقع كلمة حديد هو (5)، فما السر[1]؟!.

ج- مجموع النقطتين الأخيرتين في النقاط أعلاه هو 4911 بينما العزل الصوتي للحديد بوحدات (م/ثانية، 20 م°) هو 5000 وهذا يعطي تطابق قيمته بنسبة 98.22% . ولعل أهم ما يميز الحديد قابليته الكبيرة على نقل الأصوات.

لو انتقلنا للنحاس فنحصل على الجدولين (2-14) و(2-15) أدناه:

الجدول (2-14) : النسب والتسلسلات القرآنية للنحاس

السورة	رقمها	النسبة (1)	عدد الآيات	آية النحاس	النسبة (2)	عدد الكلمات	تسلسل الكلمة	النسبة (3)	مجموع النسب
إبراهيم	14	0,1228	52	50	0,9615	830	805	0,96988	2.05418
الكهف	18	0,1579	110	96	0,8727	1579	1418	0,8980	1.9286
سبأ	34	0,2982	54	12	0,2222	883	199	0,2254	0.7458
الرحمن	55	0,4825	78	35	0,4487	351	157	0,4473	1.3785
مجموع	**121**	**1,0614**	**مجموع**	**193**	**2,5051**	**مجموع**	**2579**	**2,54058**	**6.10708**

(1) ارهاصات الإعجاز العددي، بسام جرار، ص57-59، بتصرف.

الجدول (2-15): جدول مقارنة بين التسلسلات والنسب للنحاس والخصائص العلمية والهندسية

الخاصية القرآنية	الرقم	الخاصية العلمية للنحاس والوحدات	الرقم	نسبة التطابق	نص الآية
تسلسل سورة ابراهيم الحاوية على آية القطر (النحاس)	14	حرارة الانصهار Heat of fusion kJ/mol	13.05	% 93.21	(سَرَابِيلُهُمْ مِنْ قَطِرَانٍ وَتَغْشَى وُجُوهَهُمُ النَّارُ)
تسلسل آية القطر (النحاس) في سورة ابراهيم	50	معامل الانتشار (DIFFUSION COEFFICENTS) النحاس في الألمنيوم (500 م°) D (cm2 /sec) ------ ثابت الانتشار (DIFFUSION CONSTANTS) للنحاس في النحاس Q(cal/mol)	5.0×10^{-10} = 50×10^{-9} بإهمال الأسس ----- $49000 = 49\times10^{3}$ بإهمال الأسس	% 100 --- % 98	سَرَابِيلُهُمْ مِنْ قَطِرَانٍ وَتَغْشَى وُجُوهَهُمُ النَّارُ)
تسلسل كلمة القطر (النحاس) في سورة ابراهيم	805	معامل الانتشار (DIFFUSION COEFFICENTS) النحاس في النحاس (500 م°) D (cm2 /sec)	7.9×10^{-16} = 790×10^{-18} بإهمال الأسس	% 98.14	(سَرَابِيلُهُمْ مِنْ قَطِرَانٍ وَتَغْشَى وُجُوهَهُمُ النَّارُ)
سورة ابراهيم النسبة (1) نسبة السورة لعدد السور	0,1228	معامل المرونة بالباسكال Elastic modulus (Pa)	= 1.17E+11 $0,117\times10^{12}$ بإهمال الأسس	% 95.28	سَرَابِيلُهُمْ(مِنْ قَطِرَانٍ وَتَغْشَى وُجُوهَهُمُ النَّارُ)
سورة ابراهيم النسبة (2) نسبة الآية لعدد الآيات	0,9615	نصف القطر الأيوني للنحاس (أنكستروم)	0.96	.% 99.844	(سَرَابِيلُهُمْ مِنْ قَطِرَانٍ وَتَغْشَى وُجُوهَهُمُ النَّارُ)
سورة ابراهيم النسبة (3) نسبة الكلمة لعدد الكلمات	0,96988	نصف القطر الأيوني للنحاس (أنكستروم)	0.96	.% 98.98	(سَرَابِيلُهُمْ مِنْ قَطِرَانٍ وَتَغْشَى وُجُوهَهُمُ النَّارُ)
تسلسل سورة سبأ الحاوية على آية القطر (النحاس)	34	عدد النظائر الكلية للنحاس: المستقرة (2) والمتحولة (23) والراديوية قصيرة العمر (9)	34	% 100	(وَلِسُلَيْمَانَ الرِّيحَ غُدُوُّهَا شَهْرٌ وَرَوَاحُهَا شَهْرٌ وَأَسَلْنَا لَهُ عَيْنَ الْقِطْرِ وَمِنَ الْجِنِّ مَنْ يَعْمَلُ بَيْنَ يَدَيْهِ بِإِذْنِ رَبِّهِ وَمَنْ يَزِغْ مِنْهُمْ عَنْ أَمْرِنَا نُذِقْهُ مِنْ عَذَابِ السَّعِيرِ)
تسلسل آية القطر (النحاس) في سورة سبأ	12	نصف قطر التآصر بالإنكستروم Bonding radius (A)	= 1.17 11.7×10^{-1} بإهمال الأسس	% 97.5	وَلِسُلَيْمَانَ الرِّيحَ غُدُوُّهَا شَهْرٌ وَرَوَاحُهَا شَهْرٌ وَأَسَلْنَا لَهُ عَيْنَ الْقِطْرِ وَمِنَ الْجِنِّ مَنْ يَعْمَلُ بَيْنَ يَدَيْهِ بِإِذْنِ رَبِّهِ وَمَنْ يَزِغْ مِنْهُمْ عَنْ أَمْرِنَا نُذِقْهُ مِنْ عَذَابِ السَّعِيرِ)
تسلسل كلمة قطر (النحاس) في سورة سبأ	199	Latent heat fusion $J\ kg^{-1}\ 10^{4}$ الحرارة الكامنة للانصهار	= 20 200×10^{-1} بإهمال الأسس	% 99.5	وَلِسُلَيْمَانَ الرِّيحَ غُدُوُّهَا شَهْرٌ وَرَوَاحُهَا شَهْرٌ وَأَسَلْنَا لَهُ عَيْنَ الْقِطْرِ وَمِنَ الْجِنِّ مَنْ يَعْمَلُ بَيْنَ يَدَيْهِ بِإِذْنِ رَبِّهِ وَمَنْ يَزِغْ مِنْهُمْ عَنْ أَمْرِنَا نُذِقْهُ مِنْ عَذَابِ السَّعِيرِ)
سورة سبأ النسبة (1) نسبة السورة لعدد السور	0,2982	العدد الذري ----- حرارة التبخر للنحاس بوحدات الكيلوجول/مول	29 بإهمال الأسس ----- 300,3 بإهمال الأسس	% 97.3 ----- %99.3	وَلِسُلَيْمَانَ الرِّيحَ غُدُوُّهَا شَهْرٌ وَرَوَاحُهَا شَهْرٌ وَأَسَلْنَا لَهُ عَيْنَ الْقِطْرِ وَمِنَ الْجِنِّ مَنْ يَعْمَلُ بَيْنَ يَدَيْهِ بِإِذْنِ رَبِّهِ وَمَنْ يَزِغْ مِنْهُمْ عَنْ أَمْرِنَا نُذِقْهُ مِنْ عَذَابِ السَّعِيرِ)
سورة سبأ	0,22223	العزم المغناطيسي	=2.2233	% 100	وَلِسُلَيْمَانَ الرِّيحَ غُدُوُّهَا شَهْرٌ

الخاصية القرآنية	الرقم	الخاصية العلمية للنحاس والوحدات	الرقم	نسبة التطابق	نص الآية
النسبة (2) نسبة الآية لعدد الآيات		للنظير النحاسي 63 Magnetic moment (μ/μN) -63Cu-	$0,22223 \times 10^{-1}$ بإهمال الأسس		وَرَوَاحُهَا شَهْرٌ وَأَسَلْنَا لَهُ عَيْنَ الْقِطْرِ وَمِنَ الْجِنِّ مَنْ يَعْمَلُ بَيْنَ يَدَيْهِ بِإِذْنِ رَبِّهِ وَمَنْ يَزِغْ مِنْهُمْ عَنْ أَمْرِنَا نُذِقْهُ مِنْ عَذَابِ السَّعِيرِ)
سورة سبأ النسبة (3) نسبة الكلمة لعدد الكلمات	0,2254	في حالات معامل الامتصاص الكتلي للأشعة السينية وأشعة جاما بطول Wave-Length طول الموجة (120) Pm وطاقة مقادرها (0.0097) Me V	= 22.4 $0,224 \times 10^{2}$ بإهمال الأسس	% 99.38	وَلِسُلَيْمَانَ الرِّيحَ غُدُوُّهَا شَهْرٌ وَرَوَاحُهَا شَهْرٌ وَأَسَلْنَا لَهُ عَيْنَ الْقِطْرِ وَمِنَ الْجِنِّ مَنْ يَعْمَلُ بَيْنَ يَدَيْهِ بِإِذْنِ رَبِّهِ وَمَنْ يَزِغْ مِنْهُمْ عَنْ أَمْرِنَا نُذِقْهُ مِنْ عَذَابِ السَّعِيرِ)
تسلسل سورة الكهف الحاوية على آية القطر (النحاس)	18	المقاومة النوعية RESISTIVITY (p)	= 1.7 17×10^{-1} بإهمال الأسس	% 94.445	(آتُونِي زُبَرَ الْحَدِيدِ حَتَّى إِذَا سَاوَى بَيْنَ الصَّدَفَيْنِ قَالَ انْفُخُوا حَتَّى إِذَا جَعَلَهُ نَاراً قَالَ آتُونِي أُفْرِغْ عَلَيْهِ قِطْراً)
تسلسل آية القطر (النحاس) في آية سورة الكهف	96	نصف القطر الأيوني للنحاس (أنكستروم)	0.96	.% 100	(آتُونِي زُبَرَ الْحَدِيدِ حَتَّى إِذَا سَاوَى بَيْنَ الصَّدَفَيْنِ قَالَ انْفُخُوا حَتَّى إِذَا جَعَلَهُ نَاراً قَالَ آتُونِي أُفْرِغْ عَلَيْهِ قِطْراً)
تسلسل كلمة قطر (النحاس) في آية سورة الكهف	1418	درجة الانصهار بالكلفن Melting point K	1357.6	% 95.74	(آتُونِي زُبَرَ الْحَدِيدِ حَتَّى إِذَا سَاوَى بَيْنَ الصَّدَفَيْنِ قَالَ انْفُخُوا حَتَّى إِذَا جَعَلَهُ نَاراً قَالَ آتُونِي أُفْرِغْ عَلَيْهِ قِطْراً)
سورة الكهف النسبة (1) نسبة السورة لعدد السور	0,1579	نصف القطر الذري للنحاس (إنكستروم) ---- معدل معامل المرونة للنحاس $\times 10^{-6}$ (psi)	= 1,57 $0,157 \times 10$ بإهمال الأسس ----- $16 = 0,16 \times 10^{2}$ بإهمال الأسس	%99.427 ----- %98.6875	(آتُونِي زُبَرَ الْحَدِيدِ حَتَّى إِذَا سَاوَى بَيْنَ الصَّدَفَيْنِ قَالَ انْفُخُوا حَتَّى إِذَا جَعَلَهُ نَاراً قَالَ آتُونِي أُفْرِغْ عَلَيْهِ قِطْراً)
سورة الكهف النسبة (2) نسبة الآية لعدد الآيات	0,8727	أكبر قيمة لقدرة انعكاس النحاس مقاس بطول الموجة (مايكروميتر)	= 89 $0,89 \times 10^{-2}$ بإهمال الأسس	% 98.018	(آتُونِي زُبَرَ الْحَدِيدِ حَتَّى إِذَا سَاوَى بَيْنَ الصَّدَفَيْنِ قَالَ انْفُخُوا حَتَّى إِذَا جَعَلَهُ نَاراً قَالَ آتُونِي أُفْرِغْ عَلَيْهِ قِطْراً)
سورة الكهف النسبة (3) نسبة الكلمة لعدد الكلمات	0,898	كثافة النحاس غم / سم3	= 8.96 0.896×10 بإهمال الأسس أو يمكن القول (0.896 ديكاغم/سم3)	% 99.78	(آتُونِي زُبَرَ الْحَدِيدِ حَتَّى إِذَا سَاوَى بَيْنَ الصَّدَفَيْنِ قَالَ انْفُخُوا حَتَّى إِذَا جَعَلَهُ نَاراً قَالَ آتُونِي أُفْرِغْ عَلَيْهِ قِطْراً)
تسلسل سورة الرحمن الحاوية على آية النحاس	55	في حالات معامل الامتصاص الكتلي للأشعة السينية وأشعة جاما بطول Wave-Length طول الموجة (160) Pm وطاقة مقادرها (0.0078) Me V	= 5.55 55.5×10^{-1} بإهمال الأسس	% 99.1	(يُرْسَلُ عَلَيْكُمَا شُوَاظٌ مِنْ نَارٍ وَنُحَاسٌ فَلَا تَنْتَصِرَانِ)
تسلسل آية النحاس في سورة الرحمن	35	مقاومة الشد للنحاس كيلوباسكال	35	% 100	(يُرْسَلُ عَلَيْكُمَا شُوَاظٌ مِنْ نَارٍ وَنُحَاسٌ فَلَا تَنْتَصِرَانِ)
تسلسل كلمة النحاس في سورة الرحمن	157	معامل امتصاص الأشعة السينية للنحاس ($\alpha 1$)	154.4361	% 98.37	(يُرْسَلُ عَلَيْكُمَا شُوَاظٌ مِنْ نَارٍ وَنُحَاسٌ فَلَا تَنْتَصِرَانِ)
سورة الرحمن النسبة (1) لحالة	0,4825)	ثابت الانتشار (Q) للنحاس في محلول النحاس سعرة/مول)	$49 \times 10^{-3} =$ $0,49 \times 10^{5}$ بإهمال الأسس	%98.446	(يُرْسَلُ عَلَيْكُمَا شُوَاظٌ مِنْ نَارٍ وَنُحَاسٌ فَلَا تَنْتَصِرَانِ)
النسبة (2) في سورة الرحمن	0,4487	قيمة وسطى لقدرة انعكاس النحاس مقاس	= 44 $0,44 \times 10^{2}$	% 98.06	(يُرْسَلُ عَلَيْكُمَا شُوَاظٌ مِنْ نَارٍ وَنُحَاسٌ فَلَا تَنْتَصِرَانِ)

الخاصية القرآنية	الرقم	الخاصية العلمية للنحاس والوحدات	الرقم	نسبة التطابق	نص الآية
		بطول الموجة (مايكروميتر)	بإهمال الأسس		
النسبة (3) في سورة الرحمن	0,4473	قيمة وسطى لقدرة انعكاس النحاس مقاس بطول الموجة (مايكروميتر)	= 44 $0,44 \times 10^{2}$ بإهمال الأسس	% 98.37	(يُرْسَلُ عَلَيْكُمَا شُوَاظٌ مِنْ نَارٍ وَنُحَاسٌ فَلَا تَنْتَصِرَانِ)

التطابقات بين 93 % -100 % ومعدلها = 98.2%..
ولو نأخذ بمبدأ التقريب فستكون أغلب التطابقات 100 %
قد يقول البعض إن الوحدات المستعملة لهذه الأرقام قد تتغير، فنقول نعم، ولكن الخاصية تبقى ثابتة ويمكن قياسها بعدة وحدات وخصوصاً الوحدات الدولية والبريطانية تعتبران أهم الوحدات المستعملة في العالم ومن الصعوبة تغييرها.

أما جدلية الترابطات ودقتها في نتائج الجدول (2-15) الخاص بتطابقات تسلسلات ونسب كلمة القطر أو النحاس، فنلحظ من الجدول أن التطابقات كانت مع صفات ترغيبية وأخرى ترهيبية للنحاس وكما نفصل أدناه:

1) في الحالة الأولى أي سورة ابراهيم (تسلسلها 14)، وهي الوعاء الكبير الحاوي على الآية (50) أو الوعاء الوسطي الذي يتضمن كلمة (قطر وهو النحاس) في قوله تعالى: { **سَرَابِيلُهُمْ مِنْ قَطِرَانٍ وَتَغْشَى وُجُوهَهُمُ النَّارُ**}، وهنا نأخذ بالقراءة التي قرأت (قطر آن) وليس بالقراءة التي قرأت (قطران). إذ أننا أمام ثلاث أصناف من قراءات لهذه الكلمة (قطران) كما بين أهل التفسير والقراءات وعلوم القرآن نستعرض بعض أقوال أهل العلم في أدناه:

أ- قوله تعالى: { **سَرَابِيلُهُمْ مِنْ قَطِرَانٍ** } أي: ثيابهم التي يلبسونها عليهم من قطران، وهو الذي تُهنأ به الإبل، أي: تطلى، قاله قتادة. وهو ألصق شيء بالنار. ويقال فيه: "قَطِران"، بفتح القاف وكسر الطاء، وبفتح القاف وتسكين الطاء، وبكسر القاف وتسكين الطاء، وكان ابن عباس يقول: القَطران هو: النحاس المذاب، وربما قرأها: "سَرَابيلهم من قَطِران" أي: من نحاس حار قد انتهى حره. وكذا روي عن مجاهد، وعكرمة، وسعيد بن جُبَير، والحسن، وقتادة[1].

ب- {**..مِنْ قَطِرَانٍ** } يعني قطران الإبل الذي تهنأ به؛ قال الحسن. وذلك أبلغ لاشتعال النار فيهم. وفي الصحيح: أن النائحة إذا لم تتب قبل موتها تقام يوم القيامة وعليها سربال من قطران ودرع من جرب. وروي عن حماد أنهم قالوا: هو النحاس. وقرأ عيسى بن عمر: "قطران" بفتح القاف وتسكين الطاء. وفيه قراءة ثالثة: كسر القاف وجزم الطاء[2].

1 تفسير ابن كثير - (ج 4 / ص 522).
2 تفسير القرطبي - (ج 9 / ص 385).

ت-{ **مِنْ قَطِرَانٍ** } هو الذي تهنأ به الإبل. وقرأ عكرمة ويعقوب " منْ قطرآن " على كلمتين منونتين، والقطر: النحاس، والصفر المذاب، والآن: الذي انتهى حرُّه، قال الله تعالى: {يَطُوفُونَ بَيْنَهَا وَبَيْنَ حَمِيمٍ آنٍ} (الرحمن -44)[1].

ث-قال ابن زيد ، في قوله سبحانه: { **سَرَابِيلُهُمْ مِنْ قَطِرَانٍ** } قال: السرابيل: القُمُص. وقوله: { **مِنْ قَطِرَانٍ** } يقول: من القطران الذي يهنأ به الإبل ، وفيه لغات ثلاث: يقال: قِطران وقَطْران بفتح القاف وتسكين الطاء منه. وقيل: إن عيسى بن عمر كان يقرأ "مِنْ قِطْرَانٍ" بكسر القاف وتسكين الطاء[2].

كانت التطابقات لتسلسل السورة وتسلسل الآية (الوعاء الأوسط)، وتسلسل الكلمة (الوعاء الأصغر، ومن ثم النسبة (1)، النسبة (2)، وأخيراً النسبة (3) كانت تطابقاتها مع الخصائص التالية على التوالي: حرارة الانصهار (Heat of fusion)، معامل الانتشار (DIFFUSION COEFFICENTS) النحاس في الألمنيوم، ثابت الانتشار (DIFFUSION CONSTANTS) للنحاس في النحاس، معامل الانتشار (DIFFUSION COEFFICENTS) النحاس في النحاس، معامل المرونة بالباسكال (Elastic modulus)، نصف القطر الأيوني للنحاس (أنكستروم). هذه الصفات تتوزع بين الحرارية والكيميائية والذرية والميكانيكية، وكلها صفات ترتبط بسياق النص الذي يبين مدى حرارة وقوة النحاس في استخداماته الحرارية، فسبحان الله العظيم.

2) في الحالة الثانية أي سورة سبأ (تسلسلها 34)، وهي الوعاء الكبير الحاوي على الآية (12) أو الوعاء الوسطي الذي يتضمن كلمة (القطر) في قوله تعالى: { **وَلِسُلَيْمَانَ الرِّيحَ غُدُوُّهَا شَهْرٌ وَرَوَاحُهَا شَهْرٌ وَأَسَلْنَا لَهُ عَيْنَ الْقِطْرِ وَمِنَ الْجِنِّ مَنْ يَعْمَلُ بَيْنَ يَدَيْهِ بِإِذْنِ رَبِّهِ وَمَنْ يَزِغْ مِنْهُمْ عَنْ أَمْرِنَا نُذِقْهُ مِنْ عَذَابِ السَّعِيرِ**}، كانت التطابقات لتسلسل السورة وتسلسل الآية (الوعاء الأوسط)، وتسلسل الكلمة (الوعاء الأصغر، ومن ثم النسبة (1)، النسبة (2)، وأخيراً النسبة (3) كانت تطابقاتها مع الخصائص التالية على التوالي: عدد النظائر الكلية للنحاس، نصف قطر التآصر (Bonding radius)، الحرارة الكامنة للانصهار (Latent heat fusion)، العدد الذري، حرارة التبخر للنحاس، العزم المغناطيسي (Magnetic moment)، معامل الامتصاص الكتلي للأشعة السينية وأشعة جاما. هذه الصفات هي صفات حرارية وكيميائية وذرية ومغناطيسية وإشعاعية، وكلها سبحان الله ترتبط بسياق النص لخصائص سيلان النحاس عند انصهاره وسيلانه مثل العيون.

3) الحالة الثالثة أي سورة الكهف (تسلسلها 18)، وهي الوعاء الكبير الحاوي على الآية (96) أو الوعاء الوسطي الذي يتضمن كلمة (قطراً) في قوله تعالى: { **آتُونِي زُبَرَ الْحَدِيدِ حَتَّى إِذَا سَاوَى بَيْنَ الصَّدَفَيْنِ قَالَ انْفُخُوا حَتَّى إِذَا جَعَلَهُ نَاراً قَالَ آتُونِي أُفْرِغْ عَلَيْهِ**

---

1 تفسير البغوي - (ج 4 / ص 363).
2 تفسير الطبري - (ج 17 / ص 54).

قِطْراً}، كانت التطابقات لتسلسل السورة وتسلسل الآية (الوعاء الأوسط)، وتسلسل الكلمة (الوعاء الأصغر، ومن ثم النسبة (1)، النسبة (2)، وأخيراً النسبة (3) كانت تطابقاتها مع الخصائص التالية على التوالي: المقاومة النوعية((RESISTIVITY (p)، نصف القطر الأيوني للنحاس، درجة الانصهار (Melting point)، نصف القطر الذري للنحاس، معدل معامل المرونة للنحاس، أكبر قيمة لقدرة انعكاس النحاس مقاس بطول الموجة، كثافة النحاس. وجميع تلك الخواص ترتبط ببناء السد وأسلوب وتقنية صب النحاس المذاب المصهور على السد الحديدي خلال اشتعاله، حيث أن تلك الخواص المذكورة أعلاه التي تناسبت ثوابتها العلمية المكتشفة حديثاً مع تسلسلات ونسب السورة والآية والكلمة للقطر أو النحاس هي خواص ميكانيكية وذرية وكيميائية وإشعاعية وكهربية وحرارية، وجميعها ترتبط بما حصل في حدث الإنشاء وتقنيته، فسبحان الله العظيم.

4) الحالة الرابعة أي سورة الرحمن (تسلسلها 55)، وهي الوعاء الكبير الحاوي على الآية (35) أو الوعاء الوسطي الذي يتضمن كلمة (نحاس) في قوله تعالى: **{ يُرْسَلُ عَلَيْكُمَا شُوَاظٌ مِنْ نَارٍ وَنُحَاسٌ فَلا تَنْتَصِرَانِ}**، كانت التطابقات لتسلسل السورة وتسلسل الآية (الوعاء الأوسط)، وتسلسل الكلمة (الوعاء الأصغر، ومن ثم النسبة (1)، النسبة (2)، وأخيراً النسبة (3) كانت تطابقاتها مع الخصائص التالية على التوالي: معامل الامتصاص الكتلي للأشعة السينية وأشعة جاما، مقاومة الشد للنحاس، معامل امتصاص الأشعة السينية ($\alpha 1$) للنحاس، ثابت الانتشار (Q) للنحاس في محلول النحاس، قيمة وسطى لقدرة انعكاس النحاس مقاس بطول الموجة. وتلك الخواص هي خواص ميكانيكية وذرية وكيميائية وإشعاعية وكهربية وحرارية، وجميعها ترتبط في سياق النص لأنها تتعلق بالشواظ النحاسي **{... شُوَاظٌ مِنْ نَارٍ وَنُحَاسٌ..}**، والشواظ هو اللهب الخالص الذي لا دخان فيه وقيل هو من التشظية، وأما النحاس فهو الصفر أي النحاس المذاب أو أنه الدخان وقيل غير ذلك، كما بين اهل اللغة فيما نستعرض بعضه أدناه:

أ- الشَّواظُ والشُّواظُ اللَّهَب الذي لا دُخانَ فيه قال أُمية بن خلف يهجو حسان بن ثابت رضي الله عنه أَلَيْسَ أَبوك فينا كان قَيْناً لَدَى القَيْناتِ فَسْلاً في الحِفاظِ ؟ يَمانِيّاً يَظَلُّ يَشُدُّ كِيراً ويَنْفُخُ دائباً لَهَبَ الشُّواظِ وقال رؤبة (إِنّ لَهم من وَقْعِنا أَقْياظَا ونارَ حَرْبٍ تُسْعِرُ الشَّواظا)، وفي التنزيل العزيز: { يُرْسَل عليكما شُواظ من نار ونحاس}. وقيل الشُّواظ قِطْعة من نار ليس فيها نُحاس وقيل الشواظ لهب النار ولا يكون إلا من نار وشيءٍ آخر يَخْلِطُه قال الفراء أَكثر القراء قرؤوا شُواظ وكسر الحسن الشين كما قالوا لجماعة البقرِ صُوارٌ وصِوار ابن شميل يقال لدُخان النار شُواظ وشِواظ ولحرّها شُواظ وشِواظ وحرّ الشمس شُواظ وأَصابني شواظ من الشمس والله أعلم[1].

---

1 لسان العرب - (ج 7 / ص 446).

ب-قولُه تعالَى : " يُرْسَلُ عَلَيْكُمَا شَوَاظٌ مِنْ نَارٍ ونُحَاسٌ " قِيلَ : هو الدُّخَانُ قاله الفَرّاءُ وقال الأَزْهَرِيُّ : وهو قولُ جَمِيعِ المفَسِّرينَ وقِيلَ : هو الدُّخَانُ الّذِي لا لَهَبَ فيه وقالَ أَبُو حَنِيفَةَ رحمه الله : النُّحاس الدُّخَانُ الَّذِي يَعْلُو وتَضْعُفُ حَرَارَتُه ويَخْلُص مِن اللَّهَب. وقالَ ابنُ بُزُرْج : يَقُولُونَ : النُّحَاسُ : الصُّفْرُ نَفْسَه وبالكَسْرِ : دُخَانُه . وغيرُه يقول للدُّخَانِ : نُحَاسٌ [1].

ت-نحاس: قِيلَ هو الدُّخَانُ قاله الفَرّاءُ، وقال الأَزْهَرِيُّ : وهو قولُ جَمِيعِ المفَسِّرينَ وقِيلَ : هو الدُّخَانُ الّذِي لا لَهَبَ فيه وقالَ أَبُو حَنِيفَةَ رحمه الله : النُّحاس الدُّخَانُ الَّذِي يَعْلُو وتَضْعُفُ حَرَارَتُه ويَخْلُص مِن اللَّهَب. وقالَ ابنُ بُزُرْج : يَقُولُونَ : النُّحَاسُ : الصُّفْرُ نَفْسَه وبالكَسْرِ : دُخَانُه [2].

ث-النِّحاسُ - بالكسر - لُغَةٌ فيه، وقَرَأَ مُجَاهِد: من نارٍ ونِحاسٌ - بكسر النّون ورفع السين.والنُّحاسُ والنِّحاسُ - أيضاً - : الطَّبيعَة والأَصْل[3].

فسبحان الله العظيم على هذا الإعجاز في الترابط اللغوي التعبيري البلاغي مع التناسب التسلسلي العددي الهندسي.

لكن الأعجب أننا لو قمنا بإجراء عميات رياضية على الجدولين(2-14) و(2-15) لكان الناتج حصولنا على نتائج تطابقية لصفات أخرى للنحاس إذا أهملت الأسس، وكما نبين أدناه:

1) الحالة الأولى من سورة إبراهيم مجموع التسلسل للسورة مع الآية التي وردت فيها كلمة القطر، انظر الجدول 2-14، هو (14+50=64)، وهو بالضبط الوزن الذري للنحاس 63.546 أو 64 كما يؤخذ في التحليلات العلمية الكيميائية وغيرها.
2) حاصل مجموع تسلسلات كلمات النحاس أو القطر في الجدول (2-14) أعلاه هو (2579)، بينما درجة غليان النحاس هي (2567). بما يعطي فرق قدره 4 بالألف فقط، أي تطابق قدره 99,53% بين العلم والحقيقة القرآنية، والله أعلم.
3) مجموع التسلسلات للكلمة في جدول النحاس (2-14) هو 2579 بينما درجة غليان النحاس هي (2567 - 2583) مئوي، أي بتطابق يتراوح بين (99.845 - 99.89) %.
4) مجموع النسبة (1) لجميع الحالات كما في الجدول هو 1,0614 بينما القابلية المغناطيسية للنحاس هي - 0,107، ومرة أخرى بإهمال الأسس فإننا أما تطابق مقداره 99.1963%.
5) مجموع النسب الثلاثة للحالة الثانية، أي الحقل الأخير من الجدول 2-14، من سورة الكهف هي 1.9266، بينما السالبية الكهربية للنحاس هي 1.9 أي بتطابق مقداره 98.6%.
6) تطابق عجيب للنسب(2) مع (3) لجميع الحالات. الحالة الأولى من سورة إبراهيم

---

1 تاج العروس - (ج 1 / ص 4153).
2 لسان العرب - (ج 6 / ص 227).
3 العباب الزاخر - (ج 1 / ص 203).

تتطابق فيها النسبة (0,9615- 0,96988)؛ الثانية للكهف(0,896 - 0,898)؛ الثالثة لسورة سبأ (0,2222- 0,2254)؛ الرابعة في سورة الرحمن (0,4487-0,4473).

وهنا نتأمل قوله تعالى: (**.آتُونِي أُفْرِغْ عَلَيْهِ قِطْرا.**)، الآية، لماذا لم يقل أصب أو اسكب وقال أفرغ عليه؟!، وما علاقة التفريغ بكثافة السائل!.

معلوم أن الكثافة هي حاصل قسمة كتلة أية مادة على الحجم التي تستوعبه تالك المادة، وتعتمد على خصائص المادة ككتلتها من جهة وعلى الحيز الذي تشغله أي حجمها من جهة أخرى. وعملية الإفراغ أو التفريغ لمادة ما لتخرج من حيز معين ويستبدل محلها مادة أخرى له علاقة وطيدة بتعريف الكثافة لتلك المادة ولزوجتها وكذلك درجة الحرارة.

وهنا أورد النص القرآني كلمة (**أُفْرِغْ**) ولم يقل (أصب) أو (أسكب) أو (أدهق)، ترى لماذا كان هذا الاختيار هل هو فقط من باب البلاغة اللغوية والإحكام البياني حسب أم في الأمر سر آخر؟!

إن في هذا الأمر لسبق هندسي وفيزيائي فريد يبين دقة اللفظ القرآني لي من النواحي البلاغية حسب بل من حيث المعنى العلمي الهندسي كذلك، الأمر الذي بيناه بالتفصيل في كتابي (الهندسة الميكانيكية والحرارية) و(الهندسة الصناعية والإدارية) ضمن سلسلة (لمحات هندسية من القرآن والسنة النبوية). إذ أثبتنا أن أقرب تعبير يعطي المعنى العلمي للكثافة هو الإفراغ وليس الصب أو السكب وإن كان الإفراغ يعطي معناهما كذلك. فتقول أُفرغ عليه وأفرغ منه، فأُفرغ منه أ أخرجه فلا يبقى له حجم أو وزن لدي، بينما أُفرغ عليه أي أدخل عليه ما يجعله مخفياً مطموراً وليس معدوماً، وهذا ما يتعلق بالكثافة، لذلك ناسب مصطلح الإفراغ - وليس السكب أو الصب- المتعلق بالمعنى العلمي للكثافة مع التسلسل للكلمة الذي يعطي كثافة المادة، فكان التسلسل لتلك الكلمة يمثل كثافة النحاس المذكور في النقاط أعلاه، والله تعالى أعلم. ولو تدبرنا الأمر أكثر لعلمنا أن عملية الإفراغ كانت عندما وصل النحاس والحديد لدرجة الغليان. وهنا نقف عند هذه الحقيقة العلمية بأن حالة السيولة للحديد والنحاس جراء اشتعالهما يعطي مؤشر واضح أن العملية هي إفراغ وإحلال لسائل محل سائل آخر وليست عملية سكب فقط، فتدبر معي أخي الكريم كيف أن التعبير القرآني له مدلولاته العلمية الفيزيائية والكيميائية والهندسية.

مناقشة النتائج والاستنتاجات

أهم الاستنتاجات يمكن إجمالها بما يلي:

1- تمت المقارنة بين ثوابت المعادن الأربعة الذهب، الفضة، الحديد، النحاس في مختلف المجالات وبين ثوابت القرآن الشاملة في التكرار والتسلسل والنسب للسورة والآية والكلمة.

2- تم إهمال الأسس لأنها سلمية يمكن الصعود والنزول بها.

3- توافق وتطابق يتراوح معدله بين 98-100 % بين ثوابت المعادن الأربعة الذهب، الفضة، الحديد، النحاس في مختلف المجالات وبين ثوابت القرآن الشاملة في التكرار والتسلسل والنسب للسورة والآية والكلمة، وهناك المزيد يحتاج للبحث.
4- القضية المثارة هنا تتعدى قضية التطابق العجيب لهذا السبق القرآني المعجز إلى كيفية تهيئة العلماء ليستنبطوا وحدات تتطابق ثوابتها في مجالات علمية مختلفة مع ثوابت القرآن للموضوع المدروس والمبحوث.

دعونا نناقش النتائج التي حصلنا عليها:

- ❖ أننا أمام تطابقات تتراوح في معدلها بين 98-100% بين العلم والثابت القرآني الشامل أو الحقيقة القرآنية. أما في التفاصيل فالتطابق بين (94 – 100%)، وكل ما فوق 96% يمكن اعتباره تطابق تام وهو النمط الأول. ولكن هناك عدد قليل يتراوح بين 94-96% وهو النمط الآخر. الحالات من النمط الأول تعتبر مطابقة 100% حسب أنماط المقارنات الإحصائية المعروفة. وأما النمط الثاني فهي ذات فروقات تكاد تهمل في اغلب الدراسات الإحصائية، وهذا يعني في علم الإحصاء أننا أمام تطابق تام لأن هذه الاختلافات لا تشكل شيئاً يذكر في علم الاحصاء. أما لماذا هذه الاختلافات البسيطة في بعض الحالات أي النمط الثاني فهناك أسباب تعود لتقنياتنا القياسية فكلما تطورنا اقتربنا من الحقيقة القرآنية.
- ❖ ذكرنا أهمية الأسس وقلنا أن إهمالها لا يعني شيئاً إنما هي مسألة وحدات نتعامل بها مع أية كمية لها مقدار أو مقدار واتجاه، وعليه فأهمية الثابت في قيمته العددية لذلك أهملنا الأسس السلمية التي تعني الانتقال السلمي بين الوحدات الدولية او غيرها [1] كي نتخلص من أثر ذلك ويكون الأمر مقارنة بين ثابتين قرآني وتطبيقي دون الدخول في قضية الوحدات، رغم أن بعض التطابقات في بعض الأحيان لم تكن تحتاج لإهمال الأسس. وقد تعمدنا استخدام درجة دقة عالية للترابط فأخذنا الأعداد بعد المرتبة الخامسة كسرياً.
- ❖ تمت المقارنة في بعض الأحيان مع معامل أو ثابت لخاصية بعينها للمادة كما في الجداول (2-8)، (2-10)، (2- 11)، (2-13)، و(2-15) بسبب نص في الآيات مرتبط تصريحياً أو تلميحياً بذلك، فكان الاختيار للمقارنة مع الثوابت التي قد يتحملها نص الآيات الكريمات، والله أعلم. ولكن في أحيان أخرى لم تكن المقارنة مع ثوابت لخواص بعينها إما لأن معاني الآيات لم تحدد تصريحاً أو تلميحاً تلك الخاصية أو لأن المعنى يتحمل أكثر من ارتباط مع أكثر من خاصية لذلك كانت المقارنات مع ثوابت متعددة دون أن نعرف السبب في ذلك، ولعل الأمر يتطلب المزيد من البحوث لسبر أغوار أسباب ذلك.

1انظر ملحق الفصل الأول (ملحق الوحدات الدولية).

- بعض الأحيان لدينا خصائص قرآنية ترتبط بأكثر من خاصية علمية للمادة، بينما لدينا خاصية علمية تتكرر في أكثر من خاصية قرآنية. وهنالك حالات لم نحصل فيها على أية ارتباط مع أية خاصية ما يعني أننا يجب أن نبحث اكثر لفهم تلك الحالات ومغزاها العددي الهندسي والعلمي.
- الملاحظة الأخرى العجيبة وهي أن السورة الواحدة التي تحوي آيات لمعادن مختلفة تحمل في تسلسلها ونسبة ذلك التسلسل (أي النسبة 1) ثوابت تعكس خواص تلك المعادن معاً ودفعة واحدة، وهذا أمر غاية في العجب والغرابة. فمثلاً لدينا سور مشتركة تحمل في آياتها ذكر لمعدني الفضة والذهب مثل سورة آل عمران، ومع ذلك نجد أن تسلسلها ونسبة ذلك التسلسل (أي النسبة 1) تعطي خواص لهذين المعدنين معاً، كما في الجدول (2-8) الذي يبين أن تسلسل السورة التي ذكرت فيها آية الذهب هو 3 وهو معامل التوصيل الحراري للذهب بتطابق 100% وفي نفس الوقت كما في الجدول (2-10) فإن هذا التسلسل يعطينا معامل الامتصاص الكتلي للأشعة السينية وأشعة جاما بطول معين في حالة معدن الفضة وبتطابق 98%. كذلك الحال مع سورة الكهف التي تحوي ذكر معادن الذهب والحديد والنحاس. ففي حالة الذهب (الجدول 2-8) لدينا تطابق لتسلسل السورة وهو 18 مع أحد أهم أنواع معايير الذهب (عيار 18) بتطابق 100% وكذلك مع نصف القطر الذري للذهب 17.9×10^{-1} أنكستروم بتطابق 99.445 % وبإهمال الأسس، في حين أن الجدول (2-13) يخبرنا أن نفس التسلسل للسورة (18) الحاوية على آية الحديد يعطينا الحد الأدنى لسعة الحرارة النوعية للحديد وبتطابق 100% وكذلك النسبة المئوية للتوصيل الكهربي وبتطابق 100%، كما ان الجدول (2-15) يعطينا حقيقة أن التسلسل لنفس السورة (18) الحاوية على آية النحاس او القطر في قصة ذي القرنين يمثل خاصية المقاومة النوعية للنحاس البالغة (17×10^{-1}) وبتطابق 94.445 % وبإهمال الأسس. والحقيقة أن هذا الأمر غاية في العجب أنك تحصل على تسلسلات لسورة واحدة كوعاء كبير تحوي أوعية مختلفة داخلها لكنها في نفس الوقت تستوعب خواص تلك الأوعية معاً ودفعة واحدة.
- كذلك وجدنا أن هنالك حالات تتشارك فيها أكثر من تسلسل أو نسبة لآية أو كلمة في ثابت علمي واحد. بينما هنالك حالات لتسلسل قرآني أو نسبة قرآنية واحدة في السورة والآية والكلمة لها أكثر من ثابت عملي تتطابق معه.
- تبرز لنا حقيقة أنه ليس فقط العدد المباشر من النسبة والتسلسل والتكرار له دلالته بل كذلك العمليات الرياضية المجراة عليها من جمع وضرب لها دلالاتها، وهذا شيء يزيد في دقة الترابطات وإعجازها لو طبقنا عليها قوانين الاحتمالات مما يزيد في الأمر دهشة وتعجباً وإعجازاً.
- قد يظن البعض أن في الأمر انتقائية، ونقول بكل تجرد، ليس الأمر كذلك، فمن خلال تفحصنا لمعايير الارتباط الثلاثة التي تبنيناها لا نجد أثراً لأي انتقائية كما سنفصل في الفصل الأخير من الكتاب.

- ❖ إن بقية النسب والتسلسلات التي لم نتمكن من فهم حقائقها لها دلالاتها العلمية حتماً إلا أن الأمر يحتاج إلى بحث ودراسة مستمرين وكما مبين في الجداول التي استعرضناها. كذلك أن الوحدات المقاس بها يمكن أن تؤخذ بصيغها السلّمية المعروفة.
- ❖ لكن العجيب في المسألة هي كيف يمكن أن نتصور أن ما يقوم به العلماء طيلة هذه السنوات والقرون وتلك الجهود الجبارة والمضنية والأموال الطائلة والمطاول في حيازة العلم والتقانات بين الدول عبر العصور التي تلت الثورات الصناعية والتقنية كلها يمكن أن تصب في حقيقة إثبات أحقية القرآن الكريم وسبقه العجيب. وكأن هناك قوة ألهمت العلماء لاختراع تلك الوحدات والقياسات ومن ثم اكتشاف خواص المواد بواسطتها كي تتطابق مع تسلسلات كتاب الله الكريم، فمن يا ترى تلك القوة؟! وهل يمكننا أن نفهم من خلال هذا التصور الوعد الإلهي الخالد في آية [فصلت:53]. فلو عرضنا هذه التطابقات على نظرية الاحتمالات ومبادئ التوافيق والتباديل المبينة في الملحق في نهاية الكتاب لتوصلنا لحقيقة مفادها أن تسلسل الكلمات والآيات والسور لا يمكن أن تكون بهذا الشكل إلا لأن لها مدلولاتها التي تتضح صورتها لنا عندما نفهم أن الله تعالى كما قرر أن تكون هذه التسلسلات لحكمة لغوية بلاغية وعبرة تشريعية وروعة قصصية فإنه جل في علاه قرر لها أن تكون بهذه التسلسلات لحكمة عددية هندسية لأنه سبحانه وتعالى يسخر علماء العالم ليكتشفوا هذا الثابت أو ذاك لتلك المادة أو تلك كي تتطابق مع تلك التسلسلات والثوابت القرآنية العظيمة كي يكون تحقيق الوعد الحق في تبيان عظمة هذا الدين حتى من النواحي العلمية، فكان أن زود الله تعالى الكتاب الكريم بهذا السلاح العددي والهندسي كي يظهر في وقته بعد كل مراحل المكتشفات الإنسانية في عصرها التقني المتطور هذا. فنظرة بسيطة على تلك التسلسلات ونسبها ضمن نظرية الاحتمالات وقوانين التوافيق والتباديل يتبين لنا أن احتمالات تغيير توزيع تلك السور والآيات والكلمات كان يمكن أن يكون له ما لا نهاية، ولكنه التقرير الإلهي لتلك الثوابت لتتوافق مع ما ستتوصل إليه البشرية لاحقاً.
- ❖ أما عن السؤال هل أن كل ذلك صدفة مجردة فهذا ما نناقشه في الفصل الأخير لنثبت أن لا مجال للصدفة أبداً وبشكل رياضي احتمالي وبالمعادلات، ولنثبت أيضاً حقيقة وجود الإعجاز العددي الهندسي في كتاب الله تعالى. إذ لو طبقنا مبدأ التوافيق والتباديل واحتمالات التغيير في الكلمة والآية والسورة فإن كل شيء سيتغير، ولكن كم هي الاحتمالية ؟! هل هي ما لانهاية أم لها مدى محدود؟! كل ذلك سنبينه في الفصل الأخير من الكتاب عندما نقيم نتائجنا وفق نظرية الاحتمالات والأسس الإحصائية والقواعد الرياضية الرصينة.

وأمام هذا الكم الهائل من الحقائق الدامغة التي لا يمكن لأحد أن يطعن فيها هل بقى لمن يريد أن يعرف الحقيقة من مجال لشك أو جدال عقيم. فمن هذه الحقائق يتبين لنا الثوابت القرآنية التي تعطي فهماً شمولياً لخصائص المعادن عموماً والمدروسة خصوصاً.

سؤالي هنا إلى أهل الرياضيات والاحتمالات والإحصاء، ما هي درجة التطابق ومستوى الثقة لهذه الحالات يا ترى؟، وهل يمكن أن يكون هذا كله من باب الصدفة أو العشوائية؟، أم إنه الكون المنظور يتطابق مع الكون المقروء. أما بقية الأرقام في الجدول فتحتاج إلى بحث لاستقصاء معناها، فمن القرآن الكريم (الكون B) نستطيع الولوج إلى كشف حقائق الكون المنظور (A).

ولوعدنا لموضوع معايير الارتباط الثلاثة المختبرة المبينة في الفصل الأول نجد أن الارتباطات منطبقة. فدرجة الوضوح في التصريح القرآني الخاص بالدلالة للكلمة المقصودة هنا وهي المعادن الأربعة فهي واضحة مصرح بها بشكل بين. وكذلك فإن درجة وضوح الارتباط بين الثوابت القرآنية الشاملة (النسب والتسلسلات القرآنية) المبحوثة للكلمة المقصودة هنا وبين التصريح القرآني لتلك الكلمة واضح بين. أما عن درجة وضوح الارتباط بين الثوابت القرآنية الشاملة (النسب والتسلسلات القرآنية) المبحوثة للكلمة المقصودة وبين التصريح القرآني للخاصية المتعلقة بخصائص ومواصفات تلك المعادن فنجد أن بعض النتائج تعطي علاقة مباشرة واضحة وبالدقة المتناهية (ما بين 97- 100%) وأخرى بين (94-97%)، بينما هناك نتائج تتأتى من عمليات حسابية على الثوابت القرآنية الشاملة المتعلقة بهذا الموضوع. وكذلك هناك ارتباطات مع خواص للمعادن غير مصرحة بالنص ولكن نتائجها متطابقة وتصل إلى 100% في بعض الأحيان كما هو الحال في بقية الجداول فتحتاج منا إلى دراسة معمقة أكثر لنفهم طبيعة تلك الترابطات وعلاقاتها وأسرارها. فلا يمكن أن تكون تلك التطابقات بناء على مفهوم الاحتمالات الذي بيناه في الفصل الأخير مجرد صدفة لأن احتمالاتها أي توافيقها وتباديلها تكون لانهائية لو تم تبديل مواقع الكلمات والسور والآيات.

قد يجيب أحدهم أن هذه الأرقام صدفة، فنقول لهم صبراً حتى تعود لتتعلم النظرية الاحتمالية ثم تأتي لتناقشنا بصدفتك هذه. فنرجو منك مراجعة الفصل الأخير من الكتاب لتتعرف على التوافيق والتباديل، ثم تعرف ما هي احتمالية تبديل مكان هذه الكلمة والآية والسورة أو تلك.

وقد يقول آخر أنك اخترت النسب لا الأرقام وحصلت على هذه النتائج، ومن ثم يتساءل آخر عن العمليات الرياضية التي قمنا بها استئناساً على الجداول، فلماذا الضرب وليس الجمع أو القسمة أو الطرح أو أي عملية رياضية أخرى؟ فنقول له مهلاً حتى تلحق بصاحبك الأول من جهة، وتعلم أننا قمنا بذلك ليس خروجاً عن المنهجية العلمية التي تبنيناها ولكن عملنا ذلك تدعيماً واستئناساً لغرض تبيان أنه حتى مع إجراء تلك العمليات فإننا نحصل على تطابق لثوابت خصائص أخرى وهذا يعني أن التقنية المتبعة صحيحة وأن القرآن الكريم قد بنيت تسلسلاته في السورة والآية والكلمة على تركيبة رياضية معقدة لا يستطيع جهابذة الرياضيات وكل العلوم من حل أسرار تكوينها لأنها بحق كون مقروء. وما توصل إليه البشر من حقائق وثوابت، أما جدلية هذه الترابطات وفهمها بشكل كامل فقد يتطلب منا البحوث الكثيرة والمضنية علنا نحظى بفك أسرار بعض منها.

وقد يقول آخر: إنك أهملت الكسور (أي الفواصل أو الفوارز)، فنقول له أنها تمثل وحدات سلمية كما موضح في ملحق الوحدات الدولية (الملحق 1) وبالتالي فإنه بالإمكان التلاعب بها بدون تغير في المعنى العلمي لأن المهم والأصل هو الوزن الرقمي وقيمته وأما الأصفار يميناً ويساراً فهذه

تمثل سلمية للوحدات يمكن التعبير عنها وفق طرق مختلفة، فالقدم أو الفوت يعادل 12 بوصة أو إنج، والمتر يعادل10^3 ملم، و10^6 مايكرون في نفس الوقت.

وقد يقول رابع وخامس أن هذه الوحدات والثوابت والأرقام هي وحدات اخترعها البشر للقياس وليس شرطاً أن تكون الوحيدة فهل يعقل أن القرآن الكريم الذي هو كلام الله تعالى يربط مع قياس لأمور حياتية اخترعها البشر؟، فنقول له أليس الكون الذي نعيش فيه هو من خلق الله؟، وأليس القرآن الكريم هو كلام الله وهو مرتب بنسق إعجازي لا يعتريه التغيير والتبديل منذ نزوله إلى قيام الساعة؟.. فالجواب لا محالة نعم، فنقول له إعلم إذن أنه قد أثبت علمياً أن العقل البشري يتأثر بقوانين ونواميس وضعها الله تعالى بما حوله ومن ذلك الشعاع الشمسي، وقد أقيمت المؤتمرات وألفت المؤلفات وأخرجت البحوث في ذلك في كل دول العالم. ومن ذلك بحث لعلماء روس بينوا أن هناك علاقة رياضية بين ظهور كبار المخترعين والعلماء وبين النشاط الشمسي. وكأن الله تعالى يبرز للبشرية علماء يستنبطون الوحدات وآخرين يخترعون المخترعات بأمر منه وحكمة ليثبتوا أن القرآن حق تحقيقاً لوعد الله تعالى: (**سَنُرِيهِمْ آياتِنا فِي الْآفاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّى يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلى كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ (53) أَلا إِنَّهُمْ فِي مِرْيَةٍ مِنْ لِقاءِ رَبِّهِمْ أَلا إِنَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ مُحِيطٌ (54)**) [فصلت: 53-54]، والله أعلم[1].

فمن نظم ورتب كل هذا؟! ومن سخر العلماء ليختاروا في تجاربهم هذه الوحدات حتى تنطبق على تسلسلات وتكرارات ونسب الكلمات والآيات والسور؟!ولماذا لم تختار وحدات أخرى غير التي اختيرت بمقاييس أسست بعد جهود مضنية دامت قروناً من تاريخ البشرية وجهودها ووقتها وأموالها ومختبراتها وعلماءها، كل ذلك ليتطابق مع نسب وتكرارات وتسلسلات نزلت قبل أكثر من 1440 عاماً خلت؟! هل أنتم متخيلون هذا الربط وهذه الأعاجيب؟! وهل يمكن لرجل في صحراء أن يرتب كل هذا بعد أن كشفت أمامه نوافذ الزمن وسجلات العلوم القادمة عبر ممرات السنين كي ينظم كل هذا؟!

فسبحان الله حين تمسون وحين تصبحون وله الحمد في السماوات والأرض وعشياً وحين تظهرون، يخرج الحي من الميت ومخرج الميت من الحي وكذلك تخرجون، ونشهد أن لا إله إلا الله رب العرش المكين.

---

(1) ذكرنا هذه البحوث في كتبنا (القرآن منهل العلوم)، طبع الجامعة الإسلامية ببغداد بطبعته الأولى ودار الكتب العلمية ببيروت بطبعته الثانية، وكذلك (المنظار الهندسي للقرآن الكريم)، طبع دار المسيرة بعمان.

الفصل الثالث

علوم وهندسة القرآن البيو- كيميائية
(Qur’anic Bio-Chemical Sciences & Engineering)
النظام العددي القرآني في بيوكيميائية الخلق والحياة والموت
Qur’anic Numerical System In Life & Death)
(Biochemistry

هذا الفصل قدم كبحث
إلى / المؤتمر الدولي الأول للإعجاز العددي في القرآن الكريم- الرباط
ذي القعدة 1429هـ/نوفمبر2008م.

المؤتمر العالمي الأول للاعجاز العددي بالرباط 2009 م

السبق القرآني في الثوابت االبيوكيميائية للخلية الحية

باستخدام الثوابت القرآنية العالمية الشاملة


الهيئة المغربية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة

المؤتمر الدولي الأول للإعجاز العددي في القرآن

شهادة تقديرية

يشهد رئيس الهيئة أن السيد **الدكتور خالد فائق صديق العبيدي**

قد ساهم في أشغال المؤتمر الدولي الأول للإعجاز العلمي في القرآن، المنظم يومي

10، 11 ذي القعدة 1429هـ موافق 8 و 9 نونبر 2008، بكلية العلوم الرباط أكدال،

بمداخلة تحت عنوان: **هندسة القرآن البيو كيميائية.**

إمضاء رئيس الهيئة

الدكتور الحسين زايد


تنظم الهيئة المغربية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة تحت شعار ﴿ وأحصى كل شيء عددا ﴾
المؤتمر الدولي الأول للإعجاز العددي في القرآن
في موضوع: الإعجاز العددي، أسلوب جديد للدعوة
بكلية العلوم، أكدال - الرباط يومي 8 و 9 نونبر 2008 الموافق 10 و11 ذي القعدة 1429









الفصل الثالث
علوم وهندسة القرآن البيو- كيميائية
(Qur'anic Bio-Chemical Sciences & Engineering)
النظام العددي القرآني في بيوكيميائية الخلق والحياة والموت
Qur'anic Numerical System In Life & Death)
(Biochemistry

المقدمة

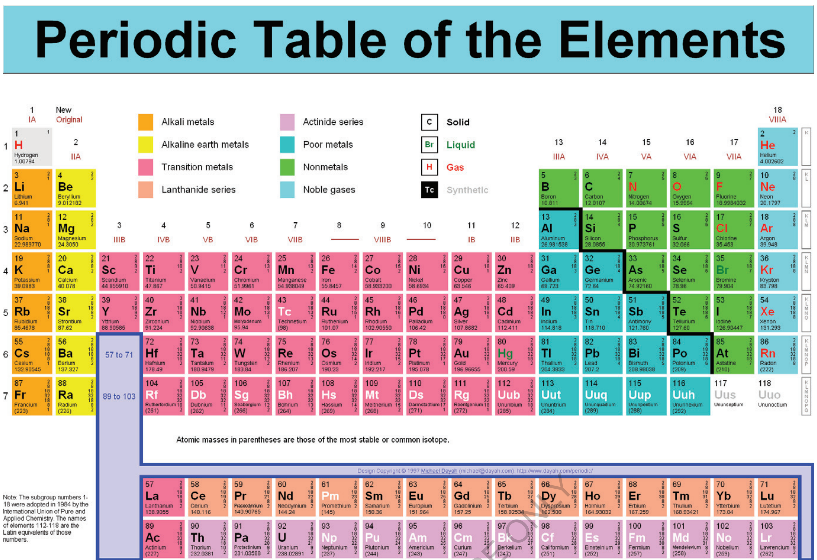
تم تثبيت حقيقة سبق القرآن الكريم في تبيان التفاصيل العلمية والعددية المتعلقة بعمل الخلية الحية تخليقها ومماتها وكل ما في ذلك من تفاصيل بيوكيميائية معقدة من خلال التطرق لآيات كريمة في كتاب الله تعالى في سورتي يس [الآيات: 77-80] والإسراء [الآيات:49-52] من خلال تبني تقنية الثوابت القرآنية العالمية الشاملة(Comprehensive Universal Qur'anic Constants) في السورة والآية والكلمة التي دائماً ما يتبناها الباحث في مباحثه وكتبه المختلفة.

كيميائية الخلق والحياة قرآنياً

يقول تعالى في آيات خلق البشر: (**وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سُلالَةٍ مِنْ طِينٍ**) [المؤمنون:12]، وكذلك قوله تعالى: (**ثُمَّ جَعَلَ نَسْلَهُ مِنْ سُلالَةٍ مِنْ مَاءٍ مَهِينٍ**) [السجدة:8].

السلالة اختصاراً هي انتخاب أجود الأشياء [1]،وإذا لاحظنا النص القرآني تكررت كلمة من وهي تفيد التبعيض مرتين أي أن الله تعالى قد خلق ابن آدم من نخبة من عناصر الأرض الموجودة في الطين. ومعلوم علمياً أن الإنسان مكون من 24 عنصر من عناصر الجدول الدوري الطبيعية الـ 92 ومن بينها الكالسيوم، الصوديوم، المغنيسيوم، الكربون، الحديد، النحاس وغير ذلك –أنظر الشكل (3-1) الذي يمثل الجدول الدوري للعناصر-. وبالتالي قرر القرآن الكريم قبل العلم الحديث انتخاب عناصر بعينها من مجموعة أكبر من العناصر لغرض خلق الإنسان.

(1) أنظر كتابنا (الوراثة والاستنساخ) ضمن سلسلة (ومضات إعجازية من القرآن والسنة النبوية)، طبع دار الكتب العلمية ببيروت، صفحات مختلفة.. وللقارئ العودة لمعاجم اللغة التي فصلت في معاني السلالة والاستلال كلسان العرب ومحتار الصحاح وغيرها.



الشكل (3-1) الجدول الدوري للعناصر في الطبيعة

معلوم ما للماء من أهمية في حياتنا، فهو القاسم المشترك الأعظم في كل العمليات الحياتية التي تحدث داخل جميع الكائنات التي يختص بها علم الكيمياء الحياتية(Biochemistry)، ومن هذه الحقيقة العلمية التي اكتشفت حديثاً يتجلى قوله تعالى: (**وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلا يُؤْمِنُونَ**) [الأنبياء: من الآية 30]. وهو شرط أساسي لحياة الأحياء من البشر والحيوانات والنباتات.

الماء مذيب جيد وخاصة الماء الموجود في الدم الذي يذيب الأوكسجين الضروري للتنفس. ويعتبر عامل معلق جيد (Suspending agent) للمواد العضوية، ويشارك في كثير من التفاعلات الكيميائية فهو يمتص ويحرر الحرارة ببطء، لذلك فهو يساعد على المحافظة على درجة حرارة الجسم. وللماء في كيمياء النبات أمراً عجباً، فقد تظل البذرة في التربة سنوات عدة لا تنبت ولا تتحرك إلى أن ينزل عليها الماء فتبدأ العملية العجيبة (عملية الإنبات)، وهو ما أشار له القرآن في موضعين: (**....وَتَرَى الْأَرْضَ هَامِدَةً فَإِذَا أَنْزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاءَ اهْتَزَّتْ وَرَبَتْ وَأَنْبَتَتْ مِنْ كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ**) **[الحج: من الآية 5]**.. (**وَمِنْ آيَاتِهِ أَنَّكَ تَرَى الْأَرْضَ خَاشِعَةً فَإِذَا أَنْزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاءَ اهْتَزَّتْ وَرَبَتْ إِنَّ الَّذِي أَحْيَاهَا لَمُحْيِي الْمَوْتَى إِنَّهُ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ**) [فصلت:39]. والاهتزاز في

اللغة هو الحركة، وأما الربو فهو الزيادة الحجمية الناتج من هذه الحركة وهو ما أثبتته التجارب العلمية الحديثة في هذا المجال[1].

دعونا نفصل في تلك الهندسة القرآنية والنبوية البيو- كيميائية (Qur'anic Bio-Chemical Sciences & Engineering) المهمة:

يقول الله تعالى في سورة يس [الآيات: 77-80]: (**أَوَلَمْ يَرَ الْإِنْسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ نُطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ(77)وَضَرَبَ لَنَا مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ (78)قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ (79)الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَاراً فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ (80)**).

جاء في سبب النزول أن العاص بن وائل (وقيل أبي بن خلف) جاء إلى رسول الله- صلى الله عليه وسلم- وأخذ عظماً فطحنه ووضعه في يده، قال يا محمد أيحيي الله هذا بعد ما أرى وفي رواية بعد ما رم وبلي؟، قال- صلى الله عليه وسلم- : نعم يبعث الله هذا ثم يميتك ثم يحييك ثم يدخلك النار، فنزلت[2].

نفصل هنا روعة السبق القرآني في معاني قوله تعالى في الآيات [77-80] من سورة يس المذكورة أعلاه. وأما كلمة الشجر الأخضر ففيها يكمن الإعجاز كله، فشجرة وشجر جمعها شجيرات وأشجار يعني ما قام على ساق من نبات الأرض، نبات خشبي عال يؤلف اجتماعه غابة أو حرجة، وهي تنسب إلى كل أصناف الفصائل النباتية التي يقسمها الخبراء إلى فئتين دائمة الخضرة، والأشجار التي يسقط ورقها في الشتاء أي النفضيات.

إن هذه الآية المباركة لها علاقة بقول الله تعالى: (**وَقَالُوا أَإِذَا كُنَّا عِظَاماً وَرُفَاتاً أَإِنَّا لَمَبْعُوثُونَ خَلْقاً جَدِيداً(49)قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً (50)أَوْ خَلْقاً مِمَّا يَكْبُرُ فِي صُدُورِكُمْ فَسَيَقُولُونَ مَنْ يُعِيدُنَا قُلِ الَّذِي فَطَرَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ فَسَيُنْغِضُونَ إِلَيْكَ رُؤُوسَهُمْ وَيَقُولُونَ مَتَى هُوَ قُلْ عَسَى أَنْ يَكُونَ قَرِيباً (51)يَوْمَ يَدْعُوكُمْ فَتَسْتَجِيبُونَ بِحَمْدِهِ وَتَظُنُّونَ إِنْ لَبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلاً (52)**) [الإسراء: 49-52].

لندخل في التفاسير وما قاله أهل اللغة وعلومها أولاً في هذه الآيات الكريمات:

- ❖ في تفسير ما جاء في سورة الإسراء: (**قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً**) يقول صاحب الظلال رحمه الله: (أي العظام والرفات فيها رائحة البشرية وفيها ذكرى الحياة، والحديد والحجارة أبعد من الحياة فيقول لهم كونوا حجارة أو حديداً أو خلقاً آخر أوغل في البعد عن الحياة من الحجارة والحديد مما يكبر في صدوركم وقد نفخت فيه الحياة. فسيبعثكم الله، وهم لا يملكون أن يكونوا حجارة أو حديداً إن خلق آخر ولكنه للتحدي وفيه كذلك ظل التوبيخ والتقريع فالحجارة والحديد جماد

---

(1) فصلنا في تفاعلاته الكيميائية بشكل دقيق في كتاب هندسة التربة والمياه والهندسة الزراعية ضمن سلسلة (لمحات هندسية من القرآن والسنة النبوية) الذي يصدر عن جائزة دبي للقرآن الكريم.

(2) جاء في تفسير الطبري [جزء 10 - صفحة 463] قال: عن سعيد بن جبير قال:[جاء العاص بن وائل السهمي إلى رسول الله- صلى الله عليه وسلم- بعظم حائل ففته بين يديه فقال : يا محمد أيبعث الله هذا حيا بعدما أرم ؟ قال : نعم يبعث الله هذا ثم يميتك ثم يحييك ثم يدخلك نار جهنم قال: ونزلت الآيات: {**أَوَلَمْ يَرَ الْإِنْسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ نُطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ**} إلى آخر الآية]. والقصة في العديد من كتب التفسير الأخرى كتفسير ابن كثير وغيره.. تفسير الطبري، جامع البيان في تأويل آي القرآن، أبي جعفر الطبري، دار الكتب العلمية، بيروت –لبنان، 1997م.

لا يحس ولا يتأثر وفي هذا إيماء من جديد لما في تصوركم من جمود وتحجر)[1].

- وفي تفسير القرطبي قال: (أي قالوا وهم يتناجون لما سمعوا القرآن وسمعوا أمر البعث: لو لم يكن مسحورًا مخدوعًا لما قال هذا. قال ابن عباس: الرفات الغبار. وقال مجاهد: التراب. والرفات ما تكسر وبلي من كل شيء، كالفتات والحطام والرضاض، عن أبي عبيدة والكسائي والفراء والأخفش. تقول منه: رفت الشيء رفتًا، أي حطم، فهو مرفوت." أإنا" استفهام والمراد به الجحد والإنكار. و" خلقًا" نصب لأنه مصدر، أي بعثًا جديدًا. وكان هذا غاية الإنكار منهم. أي قل لهم يا محمد كونوا على جهة لتعجيز حجارةً أو حديداً في الشدة والقوة، قال الطبري أي إن عجبتم من إنشاء الله لكم عظاماً ولحماً فكونوا أنتم حجارةً أو حديداً إن قدرتم وقال علي بن عيسى: معناه أنكم لو كنتم حجارةً أو حديداً لم تفوتوا الله عز وجل إذا أرادكم إلا أنه خرج مخرج الأمر لأنه أبلغ في الإلزام وقيل معناه لو كنتم حجارة أو حديداً لأعادكم كما بدأكم ولأماتكم ثم أحياكم وقال مجاهد في هذا المعنى كونوا ما شئتم فستعاودون. وقال النحاس: وهذا قول حسن لأنهم لا يستطيعون أن يكونوا حجارة أو أن المعنى أنهم قد اقروا بخالقهم وأنكروا البعث فقيل لهم استشعروا أن تكونوا ما شئتم فلو كنتم حجارةً أو حديداً لبعثتم كما خلقتم أول مرة)[2].
- يقول الأستاذ عبد الحميد محمد طهماز: (فلو صارت أجسامكم بعد الموت حجارة أو حديداً، وهي أبعد عن قبول الحياة من العظام ورفات الأجسام، أو صارت أجسامكم خلقاً تستبعد عقولكم وقلوبكم قبوله للحياة، فإن الله تعالى قادر على إعادتها إلى الحياة يوم القيامة، ونقل بعض المفسرين عن ابن عباس أنه قال في تفسير الآية: لو صارت أبدانكم نفس الموت فإن الله تعالى يعيد الحياة إليها. وفي الآية الكريمة إشارة إلى حقيقة علمية توصل إليها الإنسان في العصر الحاضر وهي إمكانية تحويل العنصر إلى عنصر آخر إذا أمكن تغيير تركيبه الذري)[3].
- إذا نظرت في الكلام العربي إما أن تبحث عن المعنى الذي وضع له اللفظ وهو علم اللغة، وإما أن تبحث عن ذات اللفظ بحسب ما يعتريه وهو علم التصريف، وإما أن تبحث عن المعنى الذي يفهم من الكلام المركب بحسب اختلاف أواخر الكلم وهو علم العربية، وإما أن تبحث عن مطابقة الكلام لمقتضى الحال بحسب الوضع اللغوي وهو علم المعاني، وإما أن تبحث عن طرق دلالة الكلام إيضاحًا وخفاءً بحسب الدلالة العقلية وهو علم البيان، وإما أن تبحث عن وجوه تحسين

---

(1) تفسير(في ظلال القرآن)، سيد قطب، 6 أجزاء، دار الشروق، بيروت-لبنان.، سورة الإسراء.

(2) تفسير القرطبي (ج10/ص238).. تفسيرالجامع لأحكامالقرآن،أبوعبد الله ابن فرج الأنصاري القرطبي، 11 مجلد، دار الكتب العلمية، بيروت –لبنان، 2005م..

(3)من موضوعات سور القرآن الكريم، عبد الحميد طهماز، ط/1، دار القلم-دمشق/الدار الشامية-بيروت، 1419هـ، 1998م./ المواجهة والتثبيت في سورة الإسراء- 5)، ص 67.

الكلام وهو علم البديع. فالعلوم الثلاثة الأول يستشهد عليها بكلام العرب نظماً ونثراً لأن المعتبر فيها ضبط ألفاظهم والعلوم الثلاثة الأخيرة يستشهد عليها بكلام العرب وغيرهم لأنها راجعة إلى المعاني ولا فرق في ذلك بين العرب وغيرهم إذا كان الرجوع إلى العقل(1). ومن فنون البلاغة ما يعرف بعلم المعاني والذي يعرف به أحوال اللفظ العربي التي بها يطابق مقتضى الحال، ويقسم إلى ثمانية أبواب(2) (أحوال الإسناد الخبري، أحوال المسند إليه، أحوال المسند، أحوال متعلقات الفعل، القصر، الإنشاء، الفصل والوصل، وأخيراً الإيجاز والإطناب والمساواة. وأما بالنسبة للإنشاء فمنه التمني والاستفهام والأمر وغير ذلك، فبالنسبة للأمر تكون صيغته مقترنة باللام، وتستعمل للإباحة، التهديد، التعجيز، التسخير، الإهانة، التسوية، التمني، الدعاء، الالتماس. وقوله تعالى في حالتنا هذه هي من حالات الإهانة)(3). والأصل أنك توجه كلامك إلى المخاطب لتبين له ما في نفسك خبراً كان أو طلباً وقد تعرض لك حال تستدعى أن تبرز ما يتلجلج في صدرك على صورة التأكيد لتفيد الكلام قوة لا تكون له إذا ذكرته على غير صورة التوكيد وقد تكفل علم المعاني ببيان هذه(4). فقول الله تعالى للكافرين: قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً (50)أَوْ خَلْقاً مِمَّا يَكْبُرُ فِي صُدُورِكُمْ...)، الآيات، فيه من التقريع ما يدخل في صنوف البلاغة تلك ليبين ما يتلجلج في صدور هؤلاء الكفرة فيجيبهم تقريعاً وإهانة ليس بما قالوه حسب بل بما يفكرون فيه ولم ينطقوه.

كي نفهم غزارة العلم الذي أتت به تلك الآيات المباركات علينا أن نوضح حقائق بيوكيميائية مهمة في مخلوقات الله تعالى، فدعونا نبدأ:

الاحتراق والعمليات الحياتية في الخلايا الحية

تعلمون أن النبات يكتسب أهمية قصوى بسبب ما يقدمه للبشر من غذاء لا غنى عنه، فمنه الأثمار والحبوب والخضار والفواكه والورق والجذور والسيقان الخضراء، وفي كل هذه الأصناف من الفوائد للإنسان مما يطول تفصيله. ولكن الفائدة الأكثر تتأتى من العملية الأهم ألا وهي عملية التركيب الضوئي التي تعتمد بدورها على الشمس والهواء والمادة الخضرة أو ما يعرف بالـ (اليخضور)، أنظر الشكل (3-2).

فوقود الكائنات الحية يتركز أساساً في السكريات والنشويات والدهون والبروتينات وكل هذا نحصل عليه إما من النبات مباشرة أو من الحيوانات التي تتغذى على النبات.

---

(1) خزانةالأدب وغاية الأرب [جزء 1 - صفحة 23]، تقي الدين أبي بكر علي بن عبد الله الحموي الأزراري، تحقيق عصام شعيتو،جزأين، دار ومكتبة الهلال – بيروت، ط/1، 1987م..

(2) الإيضاح في علوم البلاغة [جزء 1 - صفحة 16]، جلال الدين أبو عبدالله محمد بن سعدالدين بن عمر القزويني، دار إحياء العلوم – بيروت، ط/4، 1998م..

(3)التلخيص في علوم البلاغة للخطيب القزويني، المتوفى سنة 739هـ، دار الكتب العلمية، بيروت-لبنان، 1418هـ - 1997م. [صفحة 53].

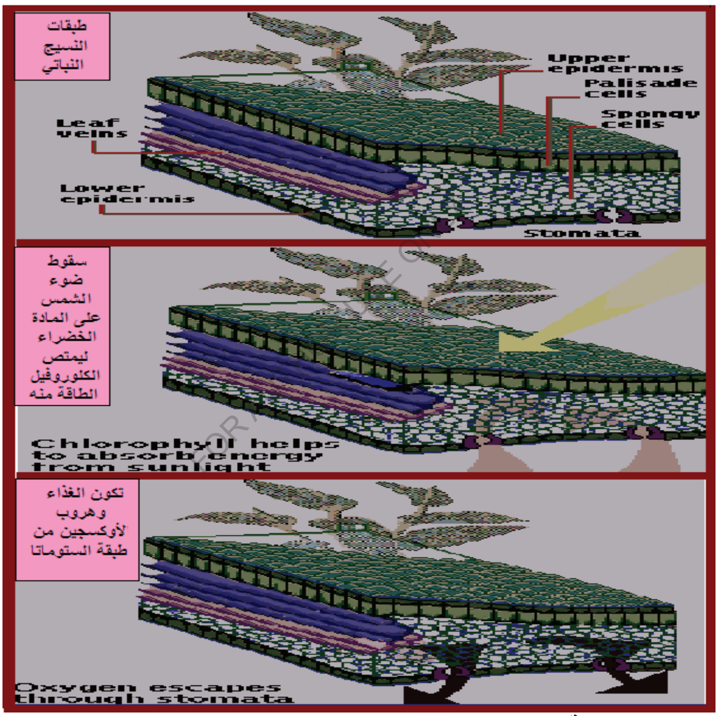
(4) شرح إبن عقيل [جزء 4 - صفحة 316]، بهاء الدين عبد الله بن عقيل العقيلي المصري الهمذاني، تحقيق محمد محيي الدين عبد الحميد، 4 أجزاء، دار الفكر- دمشق، ط/2، 1985م.

والواقع أن الحياة تقوم أساساً على مبدأين : هدم وبناء، أو بناء وهدم، فالمخلوقات تحصل على طعامها، لتبني أجسامها بجزء، وتهدم الجزء الآخر لتحصل منه على الطاقة التي تيسر بها عملياتها الكيميائية الحيوية، ولكي يكون لهذه العملية صفة الاستمرار، كان لا بد من وجود نظامين متلازمين. أحدهما يحرر الطاقة المختزنة، والآخر يختزنها. ويعلمنا كتاب الكون المفتوح على أسرار الحياة أن كل شيء قد جاء متوازناً بحساب ومقدار، ففي كل عام تقوم المملكة النباتية بإنتاج حوالي 375 ألف مليون طن من المادة العضوية (وفي تقدير آخر حوالي 500 ألف مليون طن)، وهذا الإنتاج الضخم يبدأ أساساً من خامتين رخيصتين: هما الماء وغاز ثاني أوكسيد الكاربون.

فأما الماء فيدخل في العملية بمقدار 450 ألف مليون طن سنوياً، ويدخل غاز ثاني أوكسيد الكاربون بمقدار 550 ألف مليون طن سنوياً، وتكون النتيجة تكوين مئات البلايين من أطنان السكر، والسكر هو الخامة العضوية الغنية بالطاقة، ومن هدمه أو احتراقه في داخل أجسام الكائنات الحية، تنطلق منه طاقته المخزونة، فتدخل في مئات أو آلاف العمليات الكيمائية التي تتم في الخلايا الحية، وبها تصنع بروتيناتها ودهونها وفيتاميناتها وكل صغيرة وكبيرة فيها! وطبيعي أننا لا نستطيع أن ننتج السكر من الماء وغاز ثاني أوكسيد الكاربون كما يفعل النبات الأخضر، فهذا يمتلك نظاماً فذاً لا يزال العلماء في تفاصيله حائرين، فذلك النظام العجيب بمثابة بطارية شمسية حية، أو بمعنى أدق بمثابة خلية كهروضوئية يسيل لها لعاب العلماء، لأنها تستطيع أن تحول ضوء الشمس إلى تيار إلكتروني، ثم تختزنه على هيئة طاقة كيميائية في جزيئات مهيأة لذلك، وبهذه الطاقة يدير النبات كل عملياته الحيوية بعد ذلك، ثم تحصل مملكة الحيوان على طعامها من مملكة النبات، والطعام هنا ليس إلا خامات عضوية غنية بالطاقة. بمعنى أخر نقول: إن كل الكائنات التي تعيش في هذا الكوكب (عدا قلة قليلة من الميكروبات تحصل على طاقتها من "رضعة" شمسية، لكن بعد أن تتحول في النبات الأخضر إلى طاقة مخزونة في جزئيات كيميائية، أي كأن النبات هنا بمثابة "دينامو" حي، وهو الوحيد الذي يستطيع أن يستفيد بالطاقة الضوئية، وبها يدير عجلة الحياة منذ أن ظهرت المخلوقات على الأرض، إلى أن يرثها الله بما عليها. وتحرير الطاقة المختزنة في الجزيئات الكيميائية له فكرة ونظام، كما إن اصطياد الطاقة وتثبيتها أو حبسها له فكرة أخرى ونظام آخر. ولكي نطلع على هذين النظامين، كان لابد أن نستخدم عيناً غير عيوننا، لتكبرهما لنا مئات وآلاف المرات، ثم جاءت عين الميكروسكوب الضوئي والإلكتروني، لتكشف لنا عن نظم من داخل نظم، وبها رأينا (مالا عين رأت، ولا أذن سمعت).

فالنبات يتكون من أنسجة، الأنسجة من خلايا، الخلايا بداخلها مرافق حيوية دقيقة، ومن بين هذه المرافق يبرز نظامان عظيمان يتوليان أمور الطاقة، ويسيطران عليها من خلال بناء وهدم، أو هدم وبناء. فأما الذي يهدم الطاقة المخزونة ويحررها، فنظام يعرف باسم (الميتوكوندريا). وهذه بالنسبة للخلايا الحية كمحطات توليد القوى التي نعرفها في عالمنا المتحضر، ذلك أن وقود الميتوكوندريا هو السكر، وهو يحترق في داخلها من خلال

سلسلة من العمليات الكيمائية المعقدة، حتى يتحول في النهاية إلى غاز ثاني أوكسيد الكاربون والماء، وبهذا (تحلب) محطات القوى الدقيقة الطاقة المخزونة في السكر، وتوجهها لإدارة العمليات الحيوية التي تتم في كل الخلايا الحية. وأما الذي يبني الطاقة فنظام موجود في النباتات فقط، ويعرف باسم (البلاستيدات) الخضراء. والبلاستيدة هي (الدينامو) الدقيق الحي، أو البطارية الضوئية الكهرو كيميائية التي ركز آلاف العلماء بحوثهم عليها منذ سنوات طويلة، علهم يدركون بعض أسرارها، فربما يؤدي ذلك إلى تطبيقات قد يكون لها شأن مستقبلاً، خاصة في عالم بدأت تشح فيه موارد الطاقة التقليدية[1].



الشكل (3-2): يوضح عملية التركيب الضوئي بشكل مختصر وتبادل الغازات والضوء بين المادة الخضراء في النبتة والمحيط الخارجي –عن موسوعة إنكارتا 2003م

(1) بإيجاز وتصرف عن كتاب (Introduction To Agricultural Engineering - A problem-solving approach, Second Edition, Harry L. Field, Lawrence O. Roth; 2nd. Edition, 2003)، صفحات مختلفة.. وانظر كتبنا (المنظار الهندسي للقرآن الكريم)، دار المسيرة بعمان، وكتاب (النبات) ضمن سلسلة (ومضات إعجازية من القرآن والسنة النبوية)، طبع دار الكتب العلمية ببيروت.

من هنا يتبين أن عمليات البناء في الخلية الحية للنبات من خلال استغلال الأوكسجين والضوء والمادة الخضراء له من الأهمية الكبرى في عمليات تكون الغذاء للنبات، ومن ثم للحيوان والإنسان. ففي الكريات الحمراء فإن الحديد الموجود في الهيموغلوبين (اليحمور) يلعب دور الناقل للأوكسجين الذي بدوره يدخل في حرق الغذاء وتحرير الطاقة اللازمة للجسم، ومن ثم ينقل الناتج المتحرر والزائد عن حاجة الخلية وهو ثاني أوكسيد الكربون ليطرح خارجها. أما في النبات فإن عملية التركيب الضوئي (Photosynthesis) تمثل قمة الإبداع في إنتاج الغذاء (الشكل 3-2). ويمكننا تلخيص أهمية عملية التركيب الضوئي بما يلي:

1. الأشجار الخضراء تحتوي على مواد غذائية تعتمد الشعوب عليها اعتماداً كبيراً في غذائها ومنها الخبز (الحنطة والشعير)، والرز (من نبات الرز)، والبطاطس والفاكهة والخضر بأنواعها وغيرها مما يطول تفصيله وهي تحتوي على الكاربوهيدرات، بل أن النباتات هي المصدر الأساسي للكاربوهيدرات (مركبات $C - H_2O$ أي كاربون – هيدروجين أوكسجين)، إذ يقوم النبات الأخضر في عملية التركيب الضوئي بصنع الكبروهيدرات من موادها الأولية الماء (H_2O) وثاني أوكسيد الكربون (CO_2) والموجودين في الأرض والهواء وبوجود أشعة الشمس ومادة اليخضور (كلورفيل) الموجودة في الأوراق التي تقوم بامتصاص الطاقة الضوئية من الشمس والطاقة الممتصة تخزن في الغذاء المصنوع أي الكاربوهيدرات وتنقل تلك الطاقة إلى الأحياء الأخرى عندما تتغذى على النباتات.
2. أما تكوين السكر بعملية التركيب الضوئي فهو:

ضوء الشمس وكلوروفيل

$$6CO_2 + 6H_2O \longrightarrow C_6H_{12}O_6 + 6O_2 + \text{Energy} \Uparrow$$

ثاني أوكسيد الكربون　ماء　سكر الكلوكوز　أوكسجين　طاقة

ثم تتحد جزيئات سكر الكلوكوز الناتجة من المعادلة السابقة مع بعضها لتكوين المادة الكربوهيدراتية المسماة بالنشأ في الأغذية الآنفة الذكر، وعند تناول الإنسان أو الحيوان النشأ فإنه يتحلل مائياً إلى سكر الكلوكوز في أمعائها مرةً أخرى، وبعد ذلك يمتص هذا السكر من قبل الأمعاء ويصل إلى الدم الذي يحيله إلى الكبد فيخزنه بشكل كلايكوجين، والذي يستغل مرة أخرى عند الحاجة لإنتاج الطاقة منه في جسم الإنسان، والباقي من سكر الكلوكوز فإنه يمر بالدورة الدموية ويحترق (يتأكسد) بعضه في أنسجة الجسم بواسطة أوكسجين الهواء الجوي الذي يدخل الجسم أثناء الشهيق ويتحول ذلك السكر مرةً أخرى إلى ($CO_2 + H_2O$) ونتيجة لهذا التحول ولهذا الاحتراق تنطلق الطاقة اللازمة لاستمرار الحياة وتدفئة الجسم.

3. يصاحب احتراق وزن جزيئي واحد من سكر الكلوكوز في الأنسجة الحية في جسم الإنسان مثلاً تحرير طاقة قدرها 736- 738 كيلو سعرة حرارية، فما بالك باحتراق وزن جزيئي واحد من النشأ الذي يتكون من جزيئات متعددة من الكلوكوز تصل إلى أكثر من 50.000 جزيئة، فاحتراق هذه الكتلة الضخمة من النشأ قد تصل حرارتها إلى ملايين بل حتى البلايين من السعرات وهذا ما يمكن الحصول عليه عندما يوقد الطعام في نار مستعرة. وفي الحقيقة أن النشأ لا يحرق بهذا الشكل البسيط بل يتحول إلى سكر كلوكوز وحسب حاجة الجسم وعبر الأنسولين والكلوكاكسون. كما تبين للباحثين أن إحراق مول كلوكوز يعطي 36 ATP.
4. من المعلوم أن الاحتراق الحياتي (الأكسدة الحياتية) أي اتحاد الأوكسجين في أنسجة الكائن الحي يكون ناراً ولكنها عديمة اللهب ويتم على درجة حرارية واطئة، وأنه من المستحيل على الكائنات الحية استخدام الحرارة كمصدر للطاقة. كما أنه من المعلوم أن نوع الطاقة التي تستعملها الخلية الحية هو الطاقة الكيميائية على شكل مركب يدعى (ATP) أي ادينوسين ثلاثي الفوسفات للقيام بعمل مفيد، وكذلك (ANDH- FADH) وهذه الطاقة تنتج نتيجة لاحتراق السكر داخل الجسم، والغريب أيضًا أنها تحول كمية من الكربوهيدرات الفائضة عن حاجة الجسم من الطاقة إلى دهون وبروتينات.
5. لحساب الحرارة المنطلقة من جسم الإنسان بسبب دخول هذه السعرات الحرارية في جسمه يلزمنا مسعر (جهاز قياس الحرارة) كبير بالقدر الكافي ليسع الكائن الحي، والكائن يأكل ويتخلص من فضلاته كما أنه يستنشق الأوكسجين ويطرد ثاني أوكسيد الكربون مع الزفير. وإذا أجرينا قياسات دقيقة على تفاصيل الأكل والتنفس، أمكن احتساب كمية المادة الغذائية التي تتحد مع الأوكسجين (أي التي تتأكسد وتحترق) داخل جسم الكائن بطريقة نموذجية، وإن كمية هذه المادة إذا اتحدت بالأوكسجين في مسعر تنتج كمية معلومة من الحرارة، وإذا قيست تلك الحرارة فسوف يبين القياس ما إذا كانت الحرارة أكثر أو أقل منها لو أنها أنتجت بالاحتراق العادي في الجو خارج جسم الإنسان. وبقياس كمية الحرارة التي كان الكائن الحي ينتجها، تبين أن كمية الحرارة التي أنتجها الكائن الحي في المواد الغذائية المستهلكة (كالسكر مثلاً) مساو لما أنتج في المسعر بدون زيادة أو نقصان، فكمية 686 – 688 كيلو سعرة (أي 686000 – 688000سعرة) تعني ما بين170 - 180 غم كلوكوز. إذن تحتوي جزيئة سكر الكلوكوز على الكثير من الطاقة الكامنة فعندما تتأكسد في جسم الإنسان إلى (CO_2) والماء فإن طاقة مفيدة سوف تتحرر، وهي ما تعرف بذلك النوع من الطاقة القادرة على القيام بعمل مفيد تحت ظروف ثابتة من حرارة وضغط داخل الكائن الحي.
6. نرى مما سلف أن الإنسان والحيوان يأكلان النباتات ويتنفسان الأوكسجين فيعيدان اتحاد النسيج النباتي مع الأوكسجين ليكون ثاني أوكسيد الكربون والماء

ثانية أي أن سكر الكلوكوز يتحد مرة أخرى في الجسم مع الأوكسجين لتعطي (CO_2) والماء كالآتي:

$$C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \longrightarrow 6CO_2 + 6H_2O + \text{طاقة}$$

سكر الكلوكوز — أوكسجين — ثاني اوكسيد الكربون — ماء — (686 KC)

$$6CO_2 + 6H_2O \xrightarrow[\text{كلوروفيل}]{\text{ضوء الشمس}} C_6H_{12}O_6 + 6O_2 + \text{طاقة}$$

(736 بلاستيدات خضراء)

وأن عكس التفاعل سيعيد تخليق الكلوكوز في النباتات الخضراء في عملية التركيب الضوئي أي اتحاد الماء مع (CO_2) مرة أخرى بوجود ضوء الشمس وكالآتي[1]:

الماء هو الذي يكون الغذاء

$$CO_2^{16} + H_2O^{18} \longrightarrow CH_2O^{18} + O_2^{16}$$

﴿.وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ..﴾ [الأنبياء: من الآية ٣٠]

أمرٌ عجيبٌ آخرٌ هو أن عناصر عملية التركيب الضوئي الأساسية واحدة وهي كما بينا الماء + ضوء الشمس + المادة الخضراء (الكلوروفيل أو اليخضور) + ثاني أوكسيد الكربون + نوع التربة والعناصر الكيميائية الموجودة فيها التي تختلف بنسبها من منطقة لأخرى. ورغم ذلك إلا إنك ترى أن الثمار تختلف من نبتة إلى أخرى، فمنها الحلو ومنها الحامض ومنها المر اللاذع ومنها بين بين، كما إن منها الجميل ومنها القبيح، ترى لماذا؟.

---

(1) المعادلات الكيميائية عن كتابنا (المنظار الهندسي للقرآن الكريم)، الباب الثاني، الفصل السادس، ص 255-259، بتصرف. والبحث الأصلي للأستاذ الدكتور دلاور محمد صابر- دكتوراه كيمياء حياتية من جامعة شتوتكارت، ألمانيا، وأستاذ الكيمياء الحياتية والطبية بجامعات صلاح الدين، السليمانية، ودهوك، مطبعة خه بات، دهوك، العراق - في بحثه الموسوم (العلم والإعجاز، أبحاث علمية في ضوء القرآن والسنة)، 1998م، ص 12-20. وانظر كتابي (الأيض– الفعاليات الحيوية -)، الأستاذ الدكتور أنيس الراوي والأستاذ رياض رشيد سليمان، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة بغداد، كلية التربية للبنات، ط1، 1408هـ-1988م.. و(موجز الكيمياء الحياتية)، ترجمة الأستاذ الدكتور أنيس الراوي والأستاذ الدكتور شاكر نصيف العبيدي، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة بغداد، كلية التربية للبنات، بغداد، العراق، 1408هـ-1988م.

يفسر العلماء هذه الظاهرة بأن العمليات البيوكيميائية التي تحصل بعناصر التركيب الضوئي هذه تختلف درجتها حسب النبات نفسه، فشكل الورقة الحاوية على اليخضور وحجمها وترتيب مساماتها وتركيز المادة الخضراء فيها، ونوع الجذور وشكلها، وطول الساق وكبر مقطعه، ونوع اللحاء والخشب، ونوع التربة، وكمية ضوء الشمس وثاني أوكسيد الكربون والأوكسجين الموجود في المنطقة، كلها تؤدي إلى أن ناتج عمليات تكوين الغذاء في النبتة أي الثمر يختلف عن جارتها النبتة الأخرى. هذا بالضبط ما نوه إليه القرآن الكريم في قوله تعالى: (**وَفِي الْأَرْضِ قِطَعٌ مُتَجَاوِرَاتٌ وَجَنَّاتٌ مِنْ أَعْنَابٍ وَزَرْعٌ وَنَخِيلٌ صِنْوَانٌ وَغَيْرُ صِنْوَانٍ يُسْقَى بِمَاءٍ وَاحِدٍ وَنُفَضِّلُ بَعْضَهَا عَلَى بَعْضٍ فِي الْأُكُلِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ**) [الرعد: 4].

ترى كيف تفاهمت خلايا الجذر مع خلايا الساق مع مثيلاتها في الأوراق كي يتكون نباتاً جذره إلى الأسفل في التربة ليمتص منه ما يحتاج من المياه والأملاح والمركبات الأخرى، وساقه إلى الأعلى نحو السماء ليأخذ من الشمس ما تحتاجه الأوراق من الضوء لإكمال العملية العجيبة - عملية التركيب الضوئي- وفي نفس الوقت عليه أن يتحمل الرياح الشديدة ليمنع قلع النبتة بسبب الدفع الشديد، وأوراقه الخضراء –المعامل- التي تحصل بها تفاصيل هذه العملية المعقدة، وكل ذلك بنسب دقيقة من المياه والغازات والمركبات الأخرى والضوء لا تعرف التبديل والتحريف ولا يمكن لأدق أنواع السيطرات المعملية من التحكم بدقتها بالشكل الذي يحصل في الواقع على هذا الأسلوب البديع، حتى أن هذه النسب في البرتقال مثلاً تختلف عن النارنج رغم أنهما من نفس الفصيلة والعائلة ورغم أنهما يسقون من ماء واحد ويزرعون في تربة واحدة؟.

الجواب العلمي هو الكروموسومات المتناهية الصغر المسؤولة عن نقل الصفات الوراثية، تلك الدقائق تحمل كل هذه المعلومات، فمن أودعها فيها إذا كنا نحن البشر بكل إمكاناتنا العقلية والتقنية لا نزال نجهل التقنية التي يتم بها ذلك؟

الجواب أيها الأخوة الأكارم، الله تبارك وتعالى خالق كل شيء والمتحكم بكل شيء، فما بال كبرنا يمنعنا من الاعتراف بهذه الحقيقة الدامغة، فتمعن بقوله تعالى في الآية الآنفة الذكر من سورة الرعد وكن من القوم الذين يعقلون. ثم ارجع عقلك مرةً أخرى ليتدبر كل ما سبق من وصف بسيط لآلية العمل المعقدة في النبات وتدبر قوله تعالى لتكون من القوم الذين يعدلون عن طريق الشك إلى طريق الحق واليقين: (**أَمَّنْ خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَأَنْزَلَ لَكُمْ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَنْبَتْنَا بِهِ حَدَائِقَ ذَاتَ بَهْجَةٍ مَا كَانَ لَكُمْ أَنْ تُنْبِتُوا شَجَرَهَا أَإِلَهٌ مَعَ اللَّهِ بَلْ هُمْ قَوْمٌ يَعْدِلُونَ**) [النمل: 60].

ثم ارجع عقلك مرتين واسأل نفسك، كيف يمكن أن نسير بمسيرة التطور العلمي لنكتشف أموراً هي أصلاً مخزونة فينا وفيما حولنا، فمن الذي فعل كل ذلك إذن؟. فـ (**سُبْحَانَ الَّذِي خَلَقَ الْأَزْوَاجَ كُلَّهَا مِمَّا تُنْبِتُ الْأَرْضُ وَمِنْ أَنْفُسِهِمْ وَمِمَّا لا يَعْلَمُونَ**) [يس: 36].

لنعد الآن لعلاقة هذه الهندسة الكيميائية مع فكرة إعادة الخلق من رفات البشر بعد أن يبلوا ويكونوا حجراً أو معدناً كما جاء في قوله تعالى: (**قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً**)، الآية.

تقسم المواد الصلبة عموماً إلى أربعة أقسام منها المعادن والفخار[1]، والحجارة تعود للفخار بينما الحديد يعود للمعادن بل إن الحديد من أهم المعادن ويمتاز هذين التصنيفين بالصلابة والقساوة بحيث ضربت كمثل. ومعنى الآية: أنه على الرغم من قساوة هذه المواد الحجارة والحديد إلا أن الله تعالى قادر على أن يبث فيها الروح ويحركها فكيف بالموتى في قبورهم.

هنالك تفاعلات تحصل داخل المواد الصلبة ومنها المعادن كالحديد في أطواره المختلفة تدل على إن هنالك تفاعلات كيميائية أو حياة فيه -إن صح التشبيه- أي حركة ودبيب لا يراه ولا يسمعه ولا يحسه الإنسان إلا بمراقبته ودراسته عن قرب. فكما رأينا كيف فصل القرآن موضوع تكوين الخلية الحية وموتها، فكذلك قوله تعالى: (**قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً**)، أي بعد موتكم ستتحولون إلى حجارة وحديد، ولكنكم ستعودون كما كنتم بشراً لتحاسبوا على ما عملتم.

<u>اليوم أثبت أن أكثر مادتين وجدتا في قبور الأقدمين هي مركبات الحديد وكاربونات الكالسيوم (CaCO3) أي الحجر الكلسي، كما أثبت أن أكثر من 95% من وزن الجسم البشري يبلى ولا يبقى منه بعد الدفن بمدد متفاوتة حسب طبيعة الأرض إلا أجزاء عظمية قليلة كالأسنان وعظام الحوض [2].</u>

فالهياكل التي تتحول لحجارة إذا تم دفن الكائن الحي في منطقة بها عنصر السيليكا، حيث يتم استبدال العظام بهذه المادة فيتحول الهيكل العظمى إلى حجر. أما الهياكل التي تحولت إلى حديد فتلك التي تم دفنها في منطقة غنية بعنصر البيرايت والذي يعرف أيضا باسم الحديد بيرايت (Iron pyrite)، وهذا المعدن عبارة عن ثاني كبريتيد الحديد (FeS2) حيث يتم استبدال الهيكل ليصبح كله من الحديد بكل خواصه من بريق ولون بحيث إذا رأيته حسبت أنه قد صنعه صانع من الحديد فعلاً (الشكل 3-3).

قال تعالى { **وَقَالُواْ أَئِذَا كُنَّا عِظَاماً وَرُفَاتاً أَإِنَّا لَمَبْعُوثُونَ خَلْقاً جَدِيداً. قُل كُونُواْ حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً. أَوْ خَلْقاً مِّمَّا يَكْبُرُ فِي صُدُورِكُمْ فَسَيَقُولُونَ مَن يُعِيدُنَا قُلِ الَّذِي فَطَرَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ...** }.

---

(1) كما بينا في كتاب هندسة المواد ضمن سلسلة (لمحات هندسية من القرآن والسنة النبوية) الذي يصدر عن جائزة دبي للقرآن الكريم.

(2) انظر التفاصيل في كتابنا (المنظار الهندسي للقرآن الكريم).



الشكل (3-3): تحول بقايا الأحافير والجثث إلى حجارة وحديد

تتحدث هذه الآيات عن إنكار المشركين لحقيقة البعث بعد الموت بعد أن يتحولوا إلى عظام وتراب، ولكن جاء الرد الإلهي يخبرهم أنكم حتى لو أصبحتم حجارة أو حديد فإن الله قادر على أن يبعثكم مرة أخرى.

وفي هذه الآيات يشير القرآن إلى تحول الموتى إلى حجارة أو حديد وهذه حقيقة تم إثباتها علميا. ليس هذا فقط بل أصبحت هذه الحقيقة أساس علمي لدراسات أكثر تعقيدا فيما يعرف بعلم المتحجرات .(Paleontology) وبالتالي فإن القرآن قد سبق العلم الحديث في الإشارة إلى حقيقة تكون الحفريات نتيجة تحول الموتى إلى حجارة أو حديدا.

ولعل في بعثرة القبور وعودة تركيب أجساد وأرواح الخلائق التي ثبتها القرآن الكريم في آيات عديدة مجالات كثيرة للتأمل، فبعد أن تحصل الأهوال الكونية بعد نفخ الصور

[1] وما يليه تتبعثر القبور ويخرج الناس استعداداً ليوم الحساب كما جاء في قوله تعالى: **(وَنُفِخَ فِي الصُّورِ فَإِذَا هُمْ مِنَ الْأَجْدَاثِ إِلَى رَبِّهِمْ يَنْسِلُونَ)** [يّس: 51].
وأما كيفية عودة أجسام الناس إليهم فهو معنى قول الله تعالى : **(وَإِذَا النُّفُوسُ زُوِّجَتْ)** [التكوير: 7]، أي عودة تزاوج أرواح وأجساد كل الخلائق مع الجثة التي تخرج من القبر حتى وإن كانت بالية، وذلك بعد سقوط مطر تنبت منه أجساد الناس كما ينبت الزرع بعد المطر لذلك نجد أن القرآن الكريم عادة ما يتبع آيات المطر والنبات بقوله تعالى: **(رِزْقاً لِلْعِبَادِ وَأَحْيَيْنَا بِهِ بَلْدَةً مَيْتاً كَذَلِكَ الْخُرُوجُ)** [قّ: 11].. **(وَاللَّهُ الَّذِي أَرْسَلَ الرِّيَاحَ فَتُثِيرُ سَحَاباً فَسُقْنَاهُ إِلَى بَلَدٍ مَيِّتٍ فَأَحْيَيْنَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا كَذَلِكَ النُّشُورُ)** [فاطر: 9].
أما كيفية الإنبات فعن طريق عجب الذنب، تلك المنطقة التي تقع أسفل العمود الفقري للإنسان (عظم العصعص) وتتجمع فيها كل الشفرة الوراثية له ولا ينال منها دود القبر فلا تتحول إلى تراب كبقية الهيكل العظمي. فمن المعروف أن جميع الخلايا الحية تحتفظ بشفرة المخلوق الوراثية التي تحمل جميع صفاته الخُلُقية والخَلقية، ويبين علماء الهندسة الوراثية أن أي ميت من حيوان أو إنسان إذا ما أخرج من قبره وأخذت عينة من خلاياه العظمية لتوضع في سائل خاص لاستخراج الشفرة الوراثية لها وتحليلها فإن ذلك سيؤدي لمعرفة خصائص الجثة.
هذه الحقائق أثبتت علمياً، إلا أن المصطفى- صلى الله عليه وسلم-سبق العلم الحديث بالإخبار عنها بأكثر من 1400 عام، إذ يقول- صلى الله عليه وسلم-في الحديث الذي يرويه أبو هريرة - رضي الله عنه-: (**مَا بَيْنَ النَّفْخَتَيْنِ أَرْبَعُونَ قَالَ أَرْبَعُونَ يَوْمًا قَالَ أَبَيْتُ قَالَ أَرْبَعُونَ شَهْرًا قَالَ أَبَيْتُ قَالَ أَرْبَعُونَ سَنَةً قَالَ أَبَيْتُ قَالَ ثُمَّ يُنْزِلُ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَيَنْبُتُونَ كَمَا يَنْبُتُ الْبَقْلُ لَيْسَ مِنَ الْإِنْسَانِ شَيْءٌ إِلَّا يَبْلَى إِلَّا عَظْمًا وَاحِدًا وَهُوَ عَجْبُ الذَّنَبِ وَمِنْهُ يُرَكَّبُ الْخَلْقُ يَوْمَ الْقِيَامَةِ**)[2]. وعَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ- صلى الله عليه وسلم- قَالَ :(**كُلُّ ابْنِ آدَمَ يَأْكُلُهُ التُّرَابُ إِلَّا عَجْبَ الذَّنَبِ مِنْهُ خُلِقَ وَفِيهِ يُرَكَّبُ**)[3].

السبق العددي والهندسي القرآني باستخدام تقنية الثوابت القرآنية الشاملة (Global Holy Quran Constants) في الآيات المدروسة

مما سبق نستنتج ما يأتي:

- ❖ أن جزيئة السكر التي تكونت وخلقها الله تعالى من اتحاد (CO_2) مع الماء بوجود ضوء الشمس واليخضور أعادها إلى ما تكون منها عند حرقه في جسم الكائن الحي (دون احتراق جسم الكائن)، فالذي قدر على الإحياء قادر على الإعادة: (

---

(1) وكما فصلنا في كتاب الهندسة الصوتية ضمن سلسلة (لمحات هندسية من القرآن والسنة النبوية) الذي يصدر عن جائزة دبي للقرآن الكريم.
(2) أخرجه البخاري في تفسير القرآن برقم (4554)، ومثله رواية الإمام مسلم في الفتن وأشراط الساعة برقم (5253).
(3) صحيح مسلم في الفتن وأشراط الساعة رقم (5254)، مسلم بن الحجاج القشيري النيسابوري، دار الكتب العلمية، بيروت –لبنان، 2003م.

قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ) [يس: 79]، فمن يفهم ماذا تحمل هذه الآية في طياتها من معان مبدعة تكشف أسرارها العلوم التي وهبها العلي القدير لعباده.

- ❖ إذا ما تأملنا قوله تعالى في الآية السابقة، الذي أنشأ سكر الكلوكوز (أي الكاربوهيدرات في النباتات من (CO_2) والماء، كيف أعاده بعد حرقه أي أكسدته في جسم الكائن الحي إلى (CO_2) وماء؟، حيث إن الـ (CO_2) يطرح عن طريق الزفير مع بخار الماء إلى الجو والقسم الآخر من الماء يطرح عن طريق الإدرار. أليس هذا الخالق بقادر على أن يحيي الإنسان حتى لو احترق وأصبح رماداً فيعيده مرةً أخرى، إذن هل يعجز الباري تعالى من إحياء العظام البالية وإعادتها خلقاً جديداً؟. أنظر أخي القارئ الكريم تسلسل الآيات: (**وَضَرَبَ لَنَا مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ**) [يّس:78] ثم الآية التي تلتها: (**قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ**) [يّس:79].
- ❖ ثم يذكر البارئ جل وعلا ظاهرةً طبيعيةً تتكرر لدينا يومياً وفي كل لحظة في أجسامنا وحوالينا بقوله تعالى: (**الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَاراً فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ**) [يّس: 80]، فيعني أن الذي يحيي العظام وهي رميم هو ذاته الذي يحول (CO_2) (الذي لا يرى بالعين المجردة رغم ملامسته لأجسامنا دون أن نشعر بذلك)، والماء (لا ترى جزيئاته حتى بالمكروسكوب الأيوني) في الشجر الأخضر بعملية التركيب الضوئي إلى مواد كاربوهيدراتية كسكر الكلوكوز والنشأ ذات القوام الصلب وهو قادر أيضًا على أن يعيدها –أي سكر الكلوكوز والنشأ بعد تحويله إلى سكر كلوكوز- تارةً أخرى في جسم الكائن الحي إلى أصله (CO_2 + H_2O). إذن أليس ذلك بقادر على أن يحول العظم الرميم الذي يرى بالعين ويمكن لمسه مخلوقاً جديداً، فمنه البدء وإليه المعاد.
- ❖ في الحقيقة أن نتيجة لحرق السكر تختزن الطاقة الناتجة من الحرق في الأنسجة في مركبات تدعى (ATP- NADH- NADPH- FADH- FMN) بكفاية تبلغ 45%، والـ 55% من الطاقة الباقية تفقد. وهذا لا يعني أنها تفقد كليةً فهي تساعد حتى في صورتها الحرارية الصرفة على المحافظة على درجة حرارة جسم الكائن الحي ذو الدم الدافئ مثل الإنسان، وهذه الظاهرة تطابق قوله تعالى: (**.... فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ**) ، الآية، أي أنه عند احتراق السكر في الجسم فإن قسماً من الطاقة المتحررة بشكل حرارة تستعمل على تدفئة أجسامنا، أنظر الأشكال (3-4- أ) و(3-4 - ب).
- ❖ إذا أمعنا النظر رأينا الأمر أكثر غرابةً وهو أن خلايا الجسم البشري تحتوي على كميات هائلة من الماء تبلغ أكثر من 50% من الوزن الكلي للإنسان – بل هي في الواقع أكثر من 70% من الوزن - وتصل إلى 35 لتراً أو كيلوغراماً في شخص يبلغ وزنه 70كغم، أليس من الغريب أن تتحرر من سكر الكلوكوز المهضوم الذي ينتج من الشجر الأخضر تلك الطاقة الهائلة وتختزن على شكل مركب ATP.

يتبدد القسم الآخر منها لتدفئة الجسم وفي وجود تلك الكميات الهائلة من الماء (50%)؟، أليس من عظمة الخالق احتراق السكر داخل الجسم والخلايا التي تحتوي على أكثر من50% من الماء في الوقت الذي لا توجد نار ملتهبة ولا مدفئة (هيتر) ولا مصباح كهربائي أو نفطي أو زئبقي أو ليزري داخل الجسم. إن خزن الطاقة في الجسم يكافئ النسبة المتراوحة بين حاصل تقسيم 262-263 على 686-688، أي نحن بين الأرقام المختبرية : (262/688 = 38.1%)، (262/686 = 38.2%)، (263/688 = 38.23 %) و(263/686 = 38.34%) أي كمعدل 38.2175% من سعرة، أنظر الأشكال (3-2) و(3-3)[1].

❖ اليوم أثبت أن أكثر مادتين وجدتا في قبور الأقدمين هي مركبات الحديد وكاربونات الكالسيوم ($CaCO_3$) أي الحجر الكلسي، كما أثبت أن أكثر من 95% من وزن الجسم البشري يبلى ولا يبقى منه بعد الدفن بمدد متفاوتة حسب طبيعة الأرض إلا أجزاء عظمية قليلة كالأسنان وعظام الحوض.

❖ أليست هذه التقنية الرائعة للتدفئة تصلح أن تكون مؤسسة لعلم هندسة التدفئة والتبريد والتكييف؟، أليس كل الذي فصلناه يصلح كأسس لعلم الهندسة الكيميائية والصناعية باعتبار أن الكائن الحي هو معمل كيميائي متنقل استوحى الإنسان أساليب تقنياته الحديثة ومعامله ومختبراته من داخله. والأشكال (3-4 - أ) و(3-4 - ب) توضح تفاصيل العملية المذكورة آنفاً.

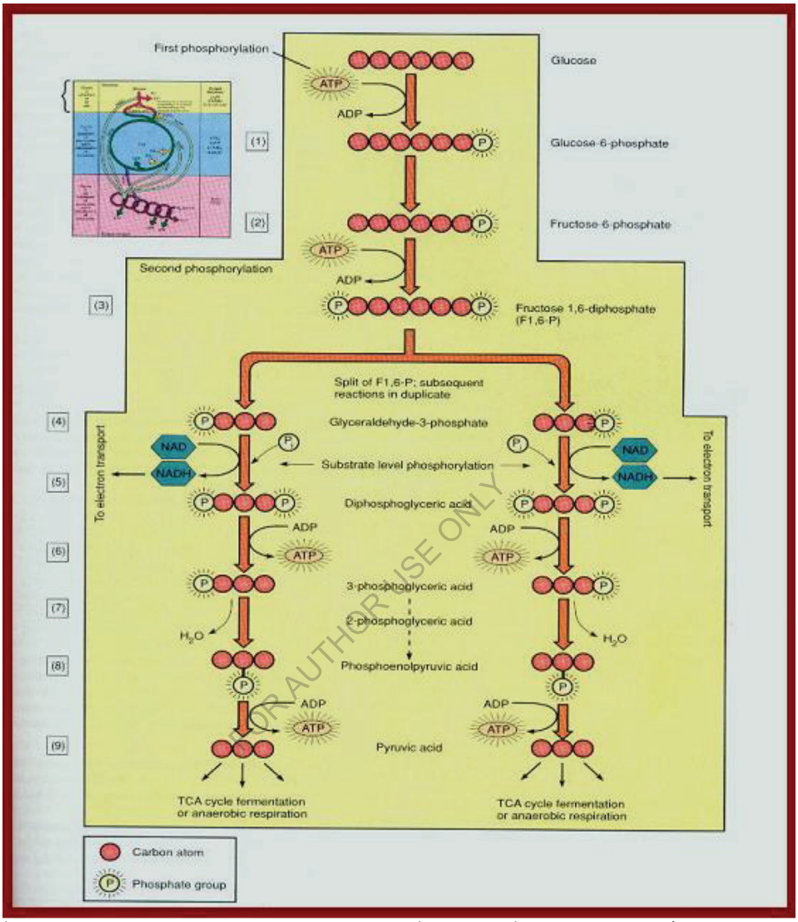
❖ يعتبر قلب الإنسان المضخة التي تزوده بالدم وهو بدوره ينقل الغذاء للخلايا التي تجري فيها عمليات الاحتراق والبناء ومنها تنتج الطاقة للإنسان وعليه يعتبر القلب هو مركز هذه الطاقة وأساسها فيا ترى لماذا سمى رسول الله- صلى الله عليه وسلم- هذه السورة بالذات بأنها قلب القرآن، فعن رسول الله- صلى الله عليه وسلم- قال: (لكل شيء قلب وقلب القرآن يس)[2]، وإن كان في الحديث ضعف والله أعلم.

فضلاً عما تقدم من أشكال وأرقام وجداول علمية حول هذا الموضوع لدينا الأشكال المبينة في الملحق (3) في نهاية الكتاب والخاص بهذا الفصل.

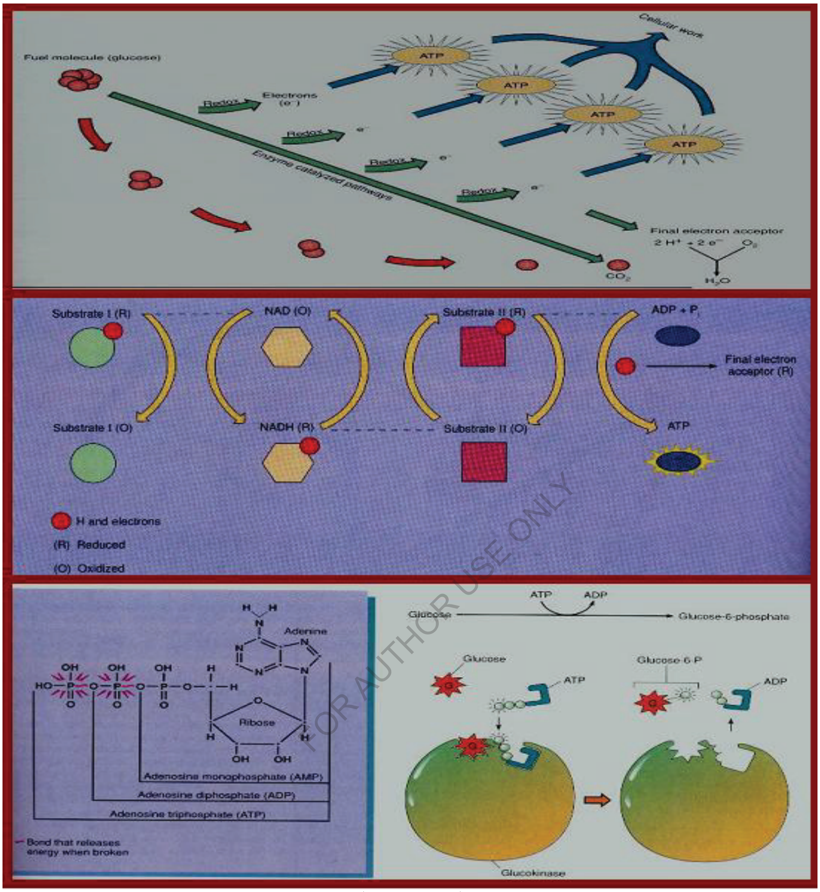
---

(1) عن كتابنا (المنظار الهندسي للقرآن الكريم)، طبع دار المسيرة بعمان، ص 255-259، بتصرف. والبحث الأصلي للأستاذ الدكتور دلاور محمد صابر، (العلم والإعجاز، أبحاث علمية في ضوء القرآن والسنة)، دكتوراه كيمياء حياتية من جامعة شتوتكارت، ألمانيا، وأستاذ الكيمياء الحياتية والطبية بجامعات صلاح الدين، السليمانية، ودهوك، مطبعة خه بات، دهوك، العراق، 1998.)، ص 12-20، بتصرف وإعادة تنظيم.

(2) أخرجه الترمذي والدارمي والمنذري، وورد كذلك في الترغيب والترهيب، باب الترغيب في قراءة سورة يس وما جاء في فضلها رقم (2262). ورد في سنن الدارمي، باب في فضل يس رقم (3416). وجاء في سنن الترمذي [جزء 5 - صفحة 162]، قال أبو عيسى : هذا حديث غريب لا نعرفه إلا من حديث حميد بن عبد الرحمن، إسناده ضعيف.



الشكل (3-4- أ): يوضح العملية الكيميائية لاحتراق السكر وتكون المركبات الفسفورية ATPوتوابعها (NADH، NAD، .ADP)، وتبين الصور تطور التحولات مع الجدول في الزاوية العليا اليسرى لمركب ATP عن كتاب (Microbiology) ص 237.



الشكل (3-4 ـ ب): يوضح العملية الكيميائية لاحتراق السكر وتكون المركبات الفسفورية ATP وتوابعهاNADH، NAD، ADP.. ...
عن كتاب Microbiology الصفحات (231،232،233) على التوالي.

ذكرنا آنفاً أن إحراق مول كلوكوز يعطي 36 ATP ، وأن حرق 36 ATPيعطي بين 262 – 263 كيلو سعرة. كما بينا أنه في كل عام تقوم المملكة النباتية بإنتاج حوالي 375 ألف مليون طن من المادة العضوية (وفي تقدير آخر حوالي 500 ألف مليون طن)،أي بمعدل يقارب 437.5 بليون طن. وهذا الإنتاج الضخم يبدأ أساساً من خامتين رخيصتين: هما الماء وغاز ثاني أوكسيد الكاربون. فأما الماء فيدخل في العملية بمقدار

450 ألف مليون طن سنوياً، ويدخل غاز ثاني أوكسيد الكاربون بمقدار 550 ألف مليون طن سنوياً، وتكون النتيجة تكوين مئات البلايين من أطنان السكر، والسكر هو الخامة العضوية الغنية بالطاقة، ومن هدمه أو احتراقه في داخل أجسام الكائنات الحية، تنطلق منه طاقته المخزونة، فتدخل في مئات أو آلاف العمليات الكيمائية التي تتم في الخلايا الحية. وفي الحقيقة أن نتيجة لحرق السكر تختزن الطاقة الناتجة من الحرق في الأنسجة في مركبات تدعى (ATP- NADH- NADPH- FADH- FMN) بكفاية تبلغ 45%، والـ 55% من الطاقة الباقية تفقد.

وبينا كذلك أنه يصاحب احتراق وزن جزيئي واحد من سكر الكلوكوز في الأنسجة الحية في جسم الإنسان مثلاً تحرير طاقة قدرها 736- 738 كيلو سعرة حرارية، وأن احتراق وزن جزيئي واحد من النشأ متكون من جزيئات متعددة من الكلوكوز تصل إلى أكثر من 50.000 جزيئة يعطي طاقة قد تصل حرارتها إلى ملايين بل حتى البلايين من السعرات وهذا ما يمكن الحصول عليه عندما يوقد الطعام في نار مستعرة.

وفي الحقيقة أن النشأ لا يحرق بهذا الشكل البسيط بل يتحول إلى سكر كلوكوز وحسب حاجة الجسم وعبر الأنسولين والكلوكاكسون. وبقياس كمية الحرارة التي كان الكائن الحي ينتجها، تبين أن كمية الحرارة التي أنتجها الكائن الحي في المواد الغذائية المستهلكة (كالسكر مثلاً) مساو لما أنتج في المسعر بدون زيادة أو نقصان، فكمية 686 – 688 كيلوسعرة (أي 686000 – 688000 سعرة) تعني ما بين170- 180 غم كلوكوز. وذكرنا كذلك أن خزن الطاقة في الجسم يكافئ النسبة المتراوحة بين حاصل تقسيم 262-263 على 686-688، أي نحن بين الأرقام المختبرية : (688/262 = 38.1%)، (686/262 = 38.2%)، (688/263 = 38.23 %) و(686/263 = 38.34%) أي كمعدل 38.2175% من سعرة.

كذلك ذكرنا أن أكثر من 95% من وزن الجسم البشري يبلى ولا يبقى منه بعد الدفن بمدد متفاوتة حسب طبيعة الأرض إلا أجزاء عظمية قليلة كالأسنان وعظام الحوض.

الحقائق القرآنية في ثوابت الخلق والإعادة الحياتية

دعونا الآن نبين الحقائق العددية القرآنية في آيات الخلق والإعادة للكائن الحي في سورتي (الإسراء) و (يس).

الجداول (3-1)، (3-2)، و(3-3) تبين مدى التطابق بين التسلسلات والنسب القرآنية المعتمدة في هذا الفصل مع الثوابت العلمية البيوكيميائية المذكورة آنفاً.

أما بالنسبة لدراسة الكلمات المتعلقة بموضوع الخلق والأعادة فتتمثل في الآيات في سورة يس [الآيات: 77-80] وكذلك آيات سورة الإسراء [الآيات: 49-52].

فأما الأولى فقوله تعالى: (**أَوَلَمْ يَرَ الْإِنْسانُ أَنَّا خَلَقْناهُ مِنْ نُطْفَةٍ فَإِذا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ (77) وَضَرَبَ لَنا مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قالَ مَنْ يُحْيِ الْعِظامَ وَهِيَ رَمِيمٌ (78) قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَها أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ (79) الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَارًا فَإِذا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ (80)**). والحقيقة يمكننا وضع خلاصة لها يجمل المعنى وهو

قوله تعالى: (**قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَها أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ (79)**). فكلمة (يحييها) تعني الإعادة والبعث بعد الفناء والموت بينما كلمة (أنشأها) تعني الخلق من العدم.. هاتان الكلمتان هما محور الموضوع بالنسبة لهذه السورة. كما أن كلمات (**...وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ**) تفيد علم العلام العليم بأسرار كل خلق وبناء وهدم للخلايا الحية.

الجدول (3-1): تسلسلات ونسب سور وآيات الخلق والإعادة لسورتي (الإسراء) و(يس).

السورة	تسلسل السورة في المصحف	النسبة (1)	عدد آيات السورة	النسبة (2)	عدد كلمات السورة
الإسراء	17	=114/17 0.1491 ≈ 0.15	111	0.44 =111/49 0.45 =111/50 0.459 =111/51 0.468 =111/52 المعدل:0.45425 %45 =0.45≈	1556
يس	36	=114/36 0.3158 ≈ 0.32	83	0.9277 =83/77 0.93976 =83/78 0.9518 =83/79 0.9639 =83/80 المعدل:0.947065 %95=0.95≈	724

وأما الثانية وهو قوله تعالى في الإسراء [الآيات: 49-52]: (**وَقالُوا أَإِذا كُنَّا عِظاماً وَرُفاتاً أَإِنَّا لَمَبْعُوثُونَ خَلْقاً جَدِيداً (49) قُلْ كُونُوا حِجارَةً أَوْ حَدِيداً (50) أَوْ خَلْقاً مِمَّا يَكْبُرُ فِي صُدُورِكُمْ فَسَيَقُولُونَ مَنْ يُعِيدُنا قُلِ الَّذِي فَطَرَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ فَسَيُنْغِضُونَ إِلَيْكَ رُؤُسَهُمْ وَيَقُولُونَ مَتى هُوَ قُلْ عَسى أَنْ يَكُونَ قَرِيباً (51) يَوْمَ يَدْعُوكُمْ فَتَسْتَجِيبُونَ بِحَمْدِهِ وَتَظُنُّونَ إِنْ لَبِثْتُمْ إِلاَّ قَلِيلاً (52)**)، فيمكن إجمال معناها من خلال قوله تعالى: (**....فَسَيَقُولُونَ مَنْ يُعِيدُنا قُلِ الَّذِي فَطَرَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ...**). فكلمة (يعيدنا) تبين معنى الإعادة والبعث بعد الفناء والموت، وكلمة (فطركم) تعني الخلق من العدم.. ومرة أخرى فهاتان الكلمتان هما محور الموضوع بالنسبة لهذه السورة أي الإسراء. كما أن كلمات (**وَيَقُولُونَ مَتى هُوَ قُلْ عَسى أَنْ يَكُونَ قَرِيباً**) تفيد علم العلام العليم بأسرار كل خلق وبناء وهدم للخلايا الحية وكذلك كيفية وتاريخ بعثها بعد الموت.

الجدولان (3-2) و (3-3) يدرسان تلك الآيات في السورتين الكريمتين ويوضحان تسلسلات الكلمات المحورية لمعنى الخلق والإعادة والبعث من بعد الموت وفق بيوكيميائية اكتشف البشر بعضها كما بينا ولكن أسرار الكثير منها لا يزال غامضاً.

الجدول (3-2): كلمات آيتي الخلق والإعادة لسورتي (الإسراء) و(يس).

آيات الخلق والإعادة	عدد كلمات الآيات المدروسة	عدد كلمات السورة	النسبة (3)
(49-52) الإسراء	الآية 49: 9 كلمة الآية 50: 5 كلمة الآية 51: 25 كلمات الآية 52: 9 كلمة المجموع: 48 كلمة	1556	تسلسل كلمة (يعيدنا): 675 = النسبة (3) 675 /1556= 0.4338 تسلسل كلمة (فطركم): 678 = النسبة (3) 678 /1556= 0.4357 المعدل:0.43475= 43.475 %
(77-80) يس	الآية 77: 11 كلمة الآية 78: 11 كلمة الآية 79: 10 كلمات الآية 80: 11 كلمة المجموع: 43 كلمة	724	تسلسل كلمة (يحييها):679 النسبة (3) = 679 /724=0.9378 تسلسل كلمة (أنشأها): 681 النسبة (3) = 681 /724=0.9406 المعدل:0.9392 = 93.92%

ملاحظات مهمة:

1. في آيات سورة (يس): تسلسل كلمة (وهو): 684، وتسلسل كلمة (بكل): 685، وتسلسل كلمة (خلق): 686.
2. في آيات سورة (الإسراء): تسلسل كلمة (هو): 686، وتسلسل كلمة (قل): 687، وتسلسل كلمة (عسى): 688، وتسلسل كلمة (قريباً): 691.

الجدول (3-3): جدول مقارنة بين التسلسلات والنسب لآيتي الخلق والإعادة لسورتي (الإسراء) و(يس) والخصائص والثوابت العلمية

الخاصية القرآنية	الرقم	الخاصية العلمية للعمليات البايوكيميائية مع الوحدات	الرقم	نسبة التطابق	نص الآيات
تسلسل سورة يس الحاوية على آيات عمليات الخلق والإعادة	36	إحراق مول كلوكوز يعطي 36 ATP	36	100 %	(أَوَلَمْ يَرَ الْأِنْسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ نُطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ(77)وَضَرَبَ لَنَا مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ (78)قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ (79)الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَاراً فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ (80))
تسلسل آيات عمليات الخلق والإعادة في سورة يس	77-80 الآية 79 تحديداً	**لم أجد لها ارتباط وهذا يتطلب المزيد من البحث لمعرفة أسرار هذا الرقم القرآني**			(أَوَلَمْ يَرَ الْأِنْسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ نُطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ(77)وَضَرَبَ لَنَا مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ (78)قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ (79)الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ

الخاصية القرآنية	الرقم	الخاصية العلمية للعمليات البايوكيميائية مع الوحدات	الرقم	نسبة التطابق	نص الآيات
					الْأَخْضَرِ نَاراً فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ (80))
تسلسل كلمات عمليات الخلق والإعادة في سورة يس - كلمة (يحييها) تعني الإعادة والبعث بعد الفناء والموت -	679	كمية الحرارة التي ينتجها الكائن الحي في المواد الغذائية المستهلكة مساو لكمية تتراوح بين 686 – 688 كيلوسعرة	686	% 98.97	(أَوَلَمْ يَرَ الْإِنْسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ نُطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ(77)وَضَرَبَ لَنَا مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ (78)قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ (79)الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَاراً فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ (80))
سورة يس النسبة (1) نسبة السورة لعدد السور	0.3158	**لم أجد لها ارتباط وهذا يتطلب المزيد من البحث لمعرفة أسرار هذا الرقم القرآني**			(أَوَلَمْ يَرَ الْإِنْسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ نُطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ(77)وَضَرَبَ لَنَا مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ (78)قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ (79)الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَاراً فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ (80))
سورة يس النسبة (2) نسبة الآية لعدد الآيات	0.9518	أكثر من 95% من وزن الجسم البشري يبلى ولا يبقى منه بعد الدفن بمدد متفاوتة حسب طبيعة الأرض إلا أجزاء عظمية قليلة كالأسنان وعظام الحوض	0.950	% 100	(أَوَلَمْ يَرَ الْإِنْسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ نُطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ(77)وَضَرَبَ لَنَا مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ (78)قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ (79)الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَاراً فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ (80))
سورة يس النسبة (3) نسبة الكلمة لعدد الكلمات	0.9378	أكثر من 95% من وزن الجسم البشري يبلى ولا يبقى منه بعد الدفن بمدد متفاوتة حسب طبيعة الأرض إلا أجزاء عظمية قليلة كالأسنان وعظام الحوض	0.950	% 98.7	(أَوَلَمْ يَرَ الْإِنْسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ نُطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ(77)وَضَرَبَ لَنَا مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ (78)قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ (79)الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَاراً فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ (80))
تسلسل سورة يس الحاوية على آيات عمليات الخلق والإعادة	36	إحراق مول كلوكوز يعطي 36 ATP	36	% 100	(أَوَلَمْ يَرَ الْإِنْسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ نُطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ(77)وَضَرَبَ لَنَا مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ (78)قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ (79)الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَاراً فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ (80))
تسلسل آيات عمليات الخلق والإعادة في سورة يس	77-80 الآية 79 تحديداً	**لم أجد لها ارتباط وهذا يتطلب المزيد من البحث لمعرفة أسرار هذا الرقم القرآني**			(أَوَلَمْ يَرَ الْإِنْسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ نُطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ(77)وَضَرَبَ لَنَا مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ (78)قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ (79)الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَاراً فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ (80))
تسلسل كلمات	681	كمية الحرارة التي	686	% 99.266	(أَوَلَمْ يَرَ الْإِنْسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ نُطْفَةٍ

الخاصية القرآنية	الرقم	الخاصية العلمية للعمليات البايوكيميائية مع الوحدات	الرقم	نسبة التطابق	نص الآيات
عمليات الخلق والإعادة في سورة يس - كلمة (أنشأها) تعني الخلق من العدم -		ينتجها الكائن الحي في المواد الغذائية المستهلكة مساو لكمية تتراوح بين 686 – 688 كيلوسعرة			فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ(77)وَضَرَبَ لَنَا مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ (78)قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ (79)الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَاراً فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ ((80)
سورة يس النسبة (1) نسبة السورة لعدد السور	0.3158	**لم أجد لها ارتباط وهذا يتطلب المزيد من البحث لمعرفة أسرار هذا الرقم القرآني**			(أَوَلَمْ يَرَ الْإِنْسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ نُطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ(77)وَضَرَبَ لَنَا مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ (78)قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ (79)الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَاراً فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ ((80)
سورة يس النسبة (2) نسبة الآية لعدد الآيات	0.9518	أكثر من 95% من وزن الجسم البشري يبلى ولا يبقى منه بعد الدفن بمدد متفاوتة حسب طبيعة الأرض إلا أجزاء عظمية قليلة كالأسنان وعظام الحوض	0.950	% 100	(أَوَلَمْ يَرَ الْإِنْسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ نُطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ(77)وَضَرَبَ لَنَا مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ (78)قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ (79)الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَاراً فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ ((80)
سورة يس النسبة (3) نسبة الكلمة لعدد الكلمات	0.9406	أكثر من 95% من وزن الجسم البشري يبلى ولا يبقى منه بعد الدفن بمدد متفاوتة حسب طبيعة الأرض إلا أجزاء عظمية قليلة كالأسنان وعظام الحوض	0.950	% 99	(أَوَلَمْ يَرَ الْإِنْسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ نُطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ(77)وَضَرَبَ لَنَا مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ (78)قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ (79)الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَاراً فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ ((80)
تسلسل سورة يس الحاوية على آيات عمليات الخلق والإعادة	36	إحراق مول كلوكوز يعطي 36 ATP	36	% 100	(أَوَلَمْ يَرَ الْإِنْسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ نُطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ(77)وَضَرَبَ لَنَا مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ (78)قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ (79)الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَاراً فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ ((80)
تسلسل آيات عمليات الخلق والإعادة في سورة يس	80-77 الآية 79 تحديداً	**لم أجد لها ارتباط وهذا يتطلب المزيد من البحث لمعرفة أسرار هذا الرقم القرآني**			(أَوَلَمْ يَرَ الْإِنْسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ نُطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ(77)وَضَرَبَ لَنَا مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ (78)قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ (79)الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَاراً فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ ((80)
تسلسل كلمات عمليات الخلق والإعادة في سورة يس - كلمة وهو-	684	كمية الحرارة التي ينتجها الكائن الحي في المواد الغذائية المستهلكة مساو لكمية تتراوح بين	686	% 99.707	(أَوَلَمْ يَرَ الْإِنْسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ نُطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ(77)وَضَرَبَ لَنَا مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ (78)قُلْ يُحْيِيهَا

الخاصية القرآنية	الرقم	الخاصية العلمية للعمليات البايوكيميائية مع الوحدات	الرقم	نسبة التطابق	نص الآيات
		686 – 688 كيلوسعرة			الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ (79)الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَاراً فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ (80))
سورة يس النسبة (1) نسبة السورة لعدد السور	0.3158	**لم أجد لها ارتباط وهذا يتطلب المزيد من البحث لمعرفة أسرار هذا الرقم القرآني**			(أَوَلَمْ يَرَ الْإِنْسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ نُطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ(77)وَضَرَبَ لَنَا مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ (78)قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ (79)الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَاراً فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ (80))
سورة يس النسبة (2) نسبة الآية لعدد الآيات	0.9518	أكثر من 95% من وزن الجسم البشري يبلى ولا يبقى منه بعد الدفن بمدد متفاوتة حسب طبيعة الأرض إلا أجزاء عظمية قليلة كالأسنان وعظام الحوض	0.950	% 100	(أَوَلَمْ يَرَ الْإِنْسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ نُطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ(77)وَضَرَبَ لَنَا مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ (78)قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ (79)الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَاراً فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ (80))
سورة يس النسبة (3) نسبة الكلمة لعدد الكلمات	0.945	أكثر من 95% من وزن الجسم البشري يبلى ولا يبقى منه بعد الدفن بمدد متفاوتة حسب طبيعة الأرض إلا أجزاء عظمية قليلة كالأسنان وعظام الحوض	0.950	% 99.445	(أَوَلَمْ يَرَ الْإِنْسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ نُطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ(77)وَضَرَبَ لَنَا مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ (78)قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ (79)الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَاراً فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ (80))
تسلسل سورة يس الحاوية على آيات عمليات الخلق والإعادة	36	إحراق مول كلوكوز يعطي 36 ATP	36	% 100	(أَوَلَمْ يَرَ الْإِنْسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ نُطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ(77)وَضَرَبَ لَنَا مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ (78)قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ (79)الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَاراً فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ (80))
تسلسل آيات عمليات الخلق والإعادة في سورة يس	77-80 الآية 79 تحديداً	**لم أجد لها ارتباط وهذا يتطلب المزيد من البحث لمعرفة أسرار هذا الرقم القرآني**			(أَوَلَمْ يَرَ الْإِنْسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ نُطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ(77)وَضَرَبَ لَنَا مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ (78)قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ (79)الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَاراً فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ (80))
تسلسل كلمات عمليات الخلق والإعادة في سورة يس - كلمة بكل-	685	كمية الحرارة التي ينتجها الكائن الحي في المواد الغذائية المستهلكة مساو لكمية تتراوح بين 686 – 688 كيلوسعرة	686	% 99.85	(أَوَلَمْ يَرَ الْإِنْسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ نُطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ(77)وَضَرَبَ لَنَا مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ (78)قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ (79)الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَاراً فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ

الخاصية القرآنية	الرقم	الخاصية العلمية للعمليات البايوكيميائية مع الوحدات	الرقم	نسبة التطابق	نص الآيات
					((80)
سورة يس النسبة (1) نسبة السورة لعدد السور	0.3158	**لم أجد لها ارتباط وهذا يتطلب المزيد من البحث لمعرفة أسرار هذا الرقم القرآني**			(أَوَلَمْ يَرَ الْإِنْسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ نُطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ(77)وَضَرَبَ لَنَا مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ (78)قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ (79)الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَاراً فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ ((80)
سورة يس النسبة (2) نسبة الآية لعدد الآيات	0.9518	أكثر من 95% من وزن الجسم البشري يبلى ولا يبقى منه بعد الدفن بمدد متفاوتة حسب طبيعة الأرض إلا أجزاء عظمية قليلة كالأسنان وعظام الحوض	0.950	% 100	(أَوَلَمْ يَرَ الْإِنْسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ نُطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ(77)وَضَرَبَ لَنَا مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ (78)قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ (79)الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَاراً فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ ((80)
سورة يس النسبة (3) نسبة الكلمة لعدد الكلمات	0.9461	أكثر من 95% من وزن الجسم البشري يبلى ولا يبقى منه بعد الدفن بمدد متفاوتة حسب طبيعة الأرض إلا أجزاء عظمية قليلة كالأسنان وعظام الحوض	0.950	% 99.59	(أَوَلَمْ يَرَ الْإِنْسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ نُطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ(77)وَضَرَبَ لَنَا مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ (78)قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ (79)الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَاراً فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ ((80)
تسلسل سورة يس الحاوية على آيات عمليات الخلق والإعادة	36	إحراق مول كلوكوز يعطي 36 ATP	36	% 100	(أَوَلَمْ يَرَ الْإِنْسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ نُطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ(77)وَضَرَبَ لَنَا مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ (78)قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ (79)الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَاراً فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ ((80)
تسلسل آيات عمليات الخلق والإعادة في سورة يس	80-77 الآية 79 تحديداً	**لم أجد لها ارتباط وهذا يتطلب المزيد من البحث لمعرفة أسرار هذا الرقم القرآني**			(أَوَلَمْ يَرَ الْإِنْسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ نُطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ(77)وَضَرَبَ لَنَا مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ (78)قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ (79)الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَاراً فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ ((80)
تسلسل كلمات عمليات الخلق والإعادة في سورة يس - كلمة خلق-	686	كمية الحرارة التي ينتجها الكائن الحي في المواد الغذائية المستهلكة مساو لكمية تتراوح بين 686 – 688 كيلوسعرة	688	% 100	(أَوَلَمْ يَرَ الْإِنْسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ نُطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ(77)وَضَرَبَ لَنَا مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ (78)قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ (79)الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَاراً فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ ((80)
سورة يس النسبة (1)	0.3158	**لم أجد لها ارتباط وهذا يتطلب المزيد من البحث لمعرفة أسرار هذا الرقم**			(أَوَلَمْ يَرَ الْإِنْسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ نُطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ(77)وَضَرَبَ لَنَا

الخاصية القرآنية	الرقم	الخاصية العلمية للعمليات البايوكيميائية مع الوحدات	الرقم	نسبة التطابق	نص الآيات
نسبة السورة لعدد السور		**القرآني**			**مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ (78)قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ (79)الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَاراً فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ (80))**
سورة يس النسبة (2) نسبة الآية لعدد الآيات	0.9518	أكثر من 95% من وزن الجسم البشري يبلى ولا يبقى منه بعد الدفن بمدد متفاوتة حسب طبيعة الأرض إلا أجزاء عظمية قليلة كالأسنان وعظام الحوض	0.950	% 100	**(أَوَلَمْ يَرَ الْأِنْسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ نُطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ(77)وَضَرَبَ لَنَا مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ (78)قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ (79)الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَاراً فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ (80))**
سورة يس النسبة (3) نسبة الكلمة لعدد الكلمات	0.9475	أكثر من 95% من وزن الجسم البشري يبلى ولا يبقى منه بعد الدفن بمدد متفاوتة حسب طبيعة الأرض إلا أجزاء عظمية قليلة كالأسنان وعظام الحوض	0.950	% 99.74	**(أَوَلَمْ يَرَ الْأِنْسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ نُطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ(77)وَضَرَبَ لَنَا مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ (78)قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ (79)الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَاراً فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ (80))**
تسلسل سورة يس الحاوية على آيات عمليات الخلق والإعادة	36	إحراق مول كلوكوز يعطي 36 ATP	36	% 100	**(أَوَلَمْ يَرَ الْأِنْسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ نُطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ(77)وَضَرَبَ لَنَا مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ (78)قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ (79)الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَاراً فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ (80))**
تسلسل آيات عمليات الخلق والإعادة في سورة يس	77-80 الآية 80 تحديداً	**لم أجد لها ارتباط وهذا يتطلب المزيد من البحث لمعرفة أسرار هذا الرقم القرآني**			**(أَوَلَمْ يَرَ الْأِنْسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ نُطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ(77)وَضَرَبَ لَنَا مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ (78)قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ (79)الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَاراً فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ (80))**
تسلسل كلمات عمليات الخلق والإعادة في سورة يس - كلمة النار -	694	كمية الحرارة التي ينتجها الكائن الحي في المواد الغذائية المستهلكة مساو لكمية تتراوح بين 686 – 688 كيلوسعرة	688	% 99.136	**(أَوَلَمْ يَرَ الْأِنْسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ نُطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ(77)وَضَرَبَ لَنَا مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ (78)قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ (79)الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَاراً فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ (80))**
سورة يس النسبة (1) نسبة السورة لعدد السور	0.3158	**لم أجد لها ارتباط وهذا يتطلب المزيد من البحث لمعرفة أسرار هذا الرقم القرآني**			**(أَوَلَمْ يَرَ الْأِنْسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ نُطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ(77)وَضَرَبَ لَنَا مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ (78)قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ**

الخاصية القرآنية	الرقم	الخاصية العلمية للعمليات البايوكيميائية مع الوحدات	الرقم	نسبة التطابق	نص الآيات
					عَلِيمٌ (79)الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الأَخْضَرِ نَاراً فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ ((80)
سورة يس النسبة (2) نسبة الآية لعدد الآيات	0.96386	أكثر من 95% من وزن الجسم البشري يبلى ولا يبقى منه بعد الدفن بمدد متفاوتة حسب طبيعة الأرض إلا أجزاء عظمية قليلة كالأسنان وعظام الحوض	0.950	% 100	(أَوَلَمْ يَرَ الْإِنْسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ نُطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ(77)وَضَرَبَ لَنَا مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ (78)قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ (79)الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَاراً فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ ((80)
سورة يس النسبة (3) نسبة الكلمة لعدد الكلمات	0.9586	أكثر من 95% من وزن الجسم البشري يبلى ولا يبقى منه بعد الدفن بمدد متفاوتة حسب طبيعة الأرض إلا أجزاء عظمية قليلة كالأسنان وعظام الحوض	0.950	% 99.11	(أَوَلَمْ يَرَ الْإِنْسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ نُطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ(77)وَضَرَبَ لَنَا مَثَلاً وَنَسِيَ خَلْقَهُ قَالَ مَنْ يُحْيِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ (78)قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ (79)الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الشَّجَرِ الْأَخْضَرِ نَاراً فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقِدُونَ ((80)
تسلسل سورة الإسراء الحاوية على آيات عمليات الخلق والإعادة	17	كمية 686 – 688 كيلو سعرة تعدل ما بين 170- 180 غم كلوكوز	=170 10×17 بإهمال الأسس	% 100	(وَقَالُوا أَإِذَا كُنَّا عِظَاماً وَرُفَاتاً أَإِنَّا لَمَبْعُوثُونَ خَلْقاً جَدِيداً(49)قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً (50)أَوْ خَلْقاً مِمَّا يَكْبُرُ فِي صُدُورِكُمْ فَسَيَقُولُونَ مَنْ يُعِيدُنَا قُلِ الَّذِي فَطَرَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ فَسَيُنْغِضُونَ إِلَيْكَ رُؤُوسَهُمْ وَيَقُولُونَ مَتَى هُوَ قُلْ عَسَى أَنْ يَكُونَ قَرِيباً (51)يَوْمَ يَدْعُوكُمْ فَتَسْتَجِيبُونَ بِحَمْدِهِ وَتَظُنُّونَ إِنْ لَبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلاً (52))
تسلسل آيات عمليات الخلق والإعادة في سورة الإسراء	52-49 الآية 51 تحديداً	وزن جزيئي واحد من النشأ الذي يتكون من جزيئات متعددة من الكلوكوز تصل إلى أكثر من 50.000 جزيئة	أكثر من 50×10^3 جزيئة	يمكن اعتباره % 100	(وَقَالُوا أَإِذَا كُنَّا عِظَاماً وَرُفَاتاً أَإِنَّا لَمَبْعُوثُونَ خَلْقاً جَدِيداً(49)قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً (50)أَوْ خَلْقاً مِمَّا يَكْبُرُ فِي صُدُورِكُمْ فَسَيَقُولُونَ مَنْ يُعِيدُنَا قُلِ الَّذِي فَطَرَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ فَسَيُنْغِضُونَ إِلَيْكَ رُؤُوسَهُمْ وَيَقُولُونَ مَتَى هُوَ قُلْ عَسَى أَنْ يَكُونَ قَرِيباً (51)يَوْمَ يَدْعُوكُمْ فَتَسْتَجِيبُونَ بِحَمْدِهِ وَتَظُنُّونَ إِنْ لَبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلاً (52))
تسلسل كلمات عمليات الخلق والإعادة في سورة الإسراء - كلمة (يعيدنا) تعني الإعادة والبعث بعد الفناء والموت -	675	كمية الحرارة التي ينتجها الكائن الحي في المواد الغذائية المستهلكة مساو لكمية تتراوح بين 686 – 688 كيلوسعرة	688	% 98.074	(وَقَالُوا أَإِذَا كُنَّا عِظَاماً وَرُفَاتاً أَإِنَّا لَمَبْعُوثُونَ خَلْقاً جَدِيداً(49)قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً (50)أَوْ خَلْقاً مِمَّا يَكْبُرُ فِي صُدُورِكُمْ فَسَيَقُولُونَ مَنْ يُعِيدُنَا قُلِ الَّذِي فَطَرَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ فَسَيُنْغِضُونَ إِلَيْكَ رُؤُوسَهُمْ وَيَقُولُونَ مَتَى هُوَ قُلْ عَسَى أَنْ يَكُونَ قَرِيباً (51)يَوْمَ يَدْعُوكُمْ فَتَسْتَجِيبُونَ بِحَمْدِهِ وَتَظُنُّونَ إِنْ لَبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلاً (52))
سورة الإسراء النسبة (1) نسبة السورة لعدد السور	0.1491	**لم أجد لها ارتباط وهذا يتطلب المزيد من البحث لمعرفة أسرار هذا الرقم القرآني**			(وَقَالُوا أَإِذَا كُنَّا عِظَاماً وَرُفَاتاً أَإِنَّا لَمَبْعُوثُونَ خَلْقاً جَدِيداً(49)قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً (50)أَوْ خَلْقاً مِمَّا يَكْبُرُ فِي صُدُورِكُمْ فَسَيَقُولُونَ مَنْ يُعِيدُنَا قُلِ الَّذِي فَطَرَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ

الخاصية القرآنية	الرقم	الخاصية العلمية للعمليات البايوكيميائية مع الوحدات	الرقم	نسبة التطابق	نص الآيات
					فَسَيُنْغِضُونَ إِلَيْكَ رُؤُوسَهُمْ وَيَقُولُونَ مَتَى هُوَ قُلْ عَسَى أَنْ يَكُونَ قَرِيباً (51)يَوْمَ يَدْعُوكُمْ فَتَسْتَجِيبُونَ بِحَمْدِهِ وَتَظُنُّونَ إِنْ لَبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلاً (52))
سورة الإسراء النسبة (2) نسبة الآية لعدد الآيات	0.459	نتيجة لحرق السكر تختزن الطاقة الناتجة من الحرق في الأنسجة في مركبات تدعى ATP- NADH- NADPH- FADH- FMN) بكفاية تبلغ 45%	0.450	98.04 %	(وَقَالُوا أَإِذَا كُنَّا عِظَاماً وَرُفَاتاً أَإِنَّا لَمَبْعُوثُونَ خَلْقاً جَدِيداً(49)قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً (50)أَوْ خَلْقاً مِمَّا يَكْبُرُ فِي صُدُورِكُمْ فَسَيَقُولُونَ مَنْ يُعِيدُنَا قُلِ الَّذِي فَطَرَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ فَسَيُنْغِضُونَ إِلَيْكَ رُؤُوسَهُمْ وَيَقُولُونَ مَتَى هُوَ قُلْ عَسَى أَنْ يَكُونَ قَرِيباً (51)يَوْمَ يَدْعُوكُمْ فَتَسْتَجِيبُونَ بِحَمْدِهِ وَتَظُنُّونَ إِنْ لَبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلاً (52))
سورة الإسراء النسبة (3) نسبة الكلمة لعدد الكلمات	0.4338	في كل عام تقوم المملكة النباتية بإنتاج حوالي 375 ألف مليون طن من المادة العضوية (وفي تقدير آخر حوالي 500 ألف مليون طن)،أي بمعدل يقارب 437.5 بليون طن	437.5 بليون طن= 0.4375×10^{12}	99.15 %	(وَقَالُوا أَإِذَا كُنَّا عِظَاماً وَرُفَاتاً أَإِنَّا لَمَبْعُوثُونَ خَلْقاً جَدِيداً(49)قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً (50)أَوْ خَلْقاً مِمَّا يَكْبُرُ فِي صُدُورِكُمْ فَسَيَقُولُونَ مَنْ يُعِيدُنَا قُلِ الَّذِي فَطَرَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ فَسَيُنْغِضُونَ إِلَيْكَ رُؤُوسَهُمْ وَيَقُولُونَ مَتَى هُوَ قُلْ عَسَى أَنْ يَكُونَ قَرِيباً (51)يَوْمَ يَدْعُوكُمْ فَتَسْتَجِيبُونَ بِحَمْدِهِ وَتَظُنُّونَ إِنْ لَبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلاً (52))
تسلسل سورة الإسراء الحاوية على آيات عمليات الخلق والإعادة	17	كمية 686 – 688 كيلو سعرة تعدل ما بين 170- 180 غم كلوكوز	170= 10×17 بإهمال الأسس	100 %	(وَقَالُوا أَإِذَا كُنَّا عِظَاماً وَرُفَاتاً أَإِنَّا لَمَبْعُوثُونَ خَلْقاً جَدِيداً(49)قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً (50)أَوْ خَلْقاً مِمَّا يَكْبُرُ فِي صُدُورِكُمْ فَسَيَقُولُونَ مَنْ يُعِيدُنَا قُلِ الَّذِي فَطَرَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ فَسَيُنْغِضُونَ إِلَيْكَ رُؤُوسَهُمْ وَيَقُولُونَ مَتَى هُوَ قُلْ عَسَى أَنْ يَكُونَ قَرِيباً (51)يَوْمَ يَدْعُوكُمْ فَتَسْتَجِيبُونَ بِحَمْدِهِ وَتَظُنُّونَ إِنْ لَبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلاً (52))
تسلسل آيات عمليات الخلق والإعادة في سورة الإسراء	49-52 الآية 51 تحديداً	وزن جزيئي واحد من النشأ الذي يتكون من جزيئات متعددة من الكلوكوز تصل إلى أكثر من 50.000 جزيئة	أكثر من 50×10^{3} جزيئة	يمكن اعتباره 100 %	(وَقَالُوا أَإِذَا كُنَّا عِظَاماً وَرُفَاتاً أَإِنَّا لَمَبْعُوثُونَ خَلْقاً جَدِيداً(49)قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً (50)أَوْ خَلْقاً مِمَّا يَكْبُرُ فِي صُدُورِكُمْ فَسَيَقُولُونَ مَنْ يُعِيدُنَا قُلِ الَّذِي فَطَرَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ فَسَيُنْغِضُونَ إِلَيْكَ رُؤُوسَهُمْ وَيَقُولُونَ مَتَى هُوَ قُلْ عَسَى أَنْ يَكُونَ قَرِيباً (51)يَوْمَ يَدْعُوكُمْ فَتَسْتَجِيبُونَ بِحَمْدِهِ وَتَظُنُّونَ إِنْ لَبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلاً (52))
تسلسل كلمات عمليات الخلق والإعادة في سورة الإسراء - كلمة (فطركم) تعني الخلق من العدم -	678	كمية الحرارة التي ينتجها الكائن الحي في المواد الغذائية المستهلكة مساو لكمية تتراوح بين 686 – 688 كيلوسعرة	688	98.525 %	(وَقَالُوا أَإِذَا كُنَّا عِظَاماً وَرُفَاتاً أَإِنَّا لَمَبْعُوثُونَ خَلْقاً جَدِيداً(49)قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً (50)أَوْ خَلْقاً مِمَّا يَكْبُرُ فِي صُدُورِكُمْ فَسَيَقُولُونَ مَنْ يُعِيدُنَا قُلِ الَّذِي فَطَرَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ فَسَيُنْغِضُونَ إِلَيْكَ رُؤُوسَهُمْ وَيَقُولُونَ مَتَى هُوَ قُلْ عَسَى أَنْ يَكُونَ قَرِيباً (51)يَوْمَ يَدْعُوكُمْ فَتَسْتَجِيبُونَ بِحَمْدِهِ وَتَظُنُّونَ إِنْ لَبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلاً (52))
سورة الإسراء النسبة (1)	0.1491	**لم أجد لها ارتباط وهذا يتطلب المزيد من البحث لمعرفة أسرار هذا الرقم**			(وَقَالُوا أَإِذَا كُنَّا عِظَاماً وَرُفَاتاً أَإِنَّا لَمَبْعُوثُونَ خَلْقاً جَدِيداً(49)قُلْ كُونُوا

الخاصية القرآنية	الرقم	الخاصية العلمية للعمليات البايوكيميائية مع الوحدات	الرقم	نسبة التطابق	نص الآيات
نسبة السورة لعدد السور			**القرآني**		حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً (50)أَوْ خَلْقاً مِمَّا يَكْبُرُ فِي صُدُورِكُمْ فَسَيَقُولُونَ مَنْ يُعِيدُنَا قُلِ الَّذِي فَطَرَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ فَسَيُنْغِضُونَ إِلَيْكَ رُؤُوسَهُمْ وَيَقُولُونَ مَتَى هُوَ قُلْ عَسَى أَنْ يَكُونَ قَرِيباً (51)يَوْمَ يَدْعُوكُمْ فَتَسْتَجِيبُونَ بِحَمْدِهِ وَتَظُنُّونَ إِنْ لَبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلاً (52))
سورة الإسراء النسبة (2) نسبة الآية لعدد الآيات	0.459	نتيجة لحرق السكر تختزن الطاقة الناتجة من الحرق في الأنسجة في مركبات تدعى (-ATP NADH- NADPH- FADH- FMN) بكفاية تبلغ 45%	0.450	% 98.04	(وَقَالُوا أَإِذَا كُنَّا عِظَاماً وَرُفَاتاً أَإِنَّا لَمَبْعُوثُونَ خَلْقاً جَدِيداً(49)قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً (50)أَوْ خَلْقاً مِمَّا يَكْبُرُ فِي صُدُورِكُمْ فَسَيَقُولُونَ مَنْ يُعِيدُنَا قُلِ الَّذِي فَطَرَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ فَسَيُنْغِضُونَ إِلَيْكَ رُؤُوسَهُمْ وَيَقُولُونَ مَتَى هُوَ قُلْ عَسَى أَنْ يَكُونَ قَرِيباً (51)يَوْمَ يَدْعُوكُمْ فَتَسْتَجِيبُونَ بِحَمْدِهِ وَتَظُنُّونَ إِنْ لَبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلاً (52))
سورة الإسراء النسبة (3) نسبة الكلمة لعدد الكلمات	0.4357	في كل عام تقوم المملكة النباتية بإنتاج حوالي 375 ألف مليون طن من المادة العضوية (وفي تقدير آخر حوالي 500 ألف مليون طن)،أي بمعدل يقارب 437.5 بليون طن	437.5 بليون طن= 0.4375×10^{12}	% 99.59	(وَقَالُوا أَإِذَا كُنَّا عِظَاماً وَرُفَاتاً أَإِنَّا لَمَبْعُوثُونَ خَلْقاً جَدِيداً(49)قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً (50)أَوْ خَلْقاً مِمَّا يَكْبُرُ فِي صُدُورِكُمْ فَسَيَقُولُونَ مَنْ يُعِيدُنَا قُلِ الَّذِي فَطَرَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ فَسَيُنْغِضُونَ إِلَيْكَ رُؤُوسَهُمْ وَيَقُولُونَ مَتَى هُوَ قُلْ عَسَى أَنْ يَكُونَ قَرِيباً (51)يَوْمَ يَدْعُوكُمْ فَتَسْتَجِيبُونَ بِحَمْدِهِ وَتَظُنُّونَ إِنْ لَبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلاً (52))
تسلسل سورة الإسراء الحاوية على آيات عمليات الخلق والإعادة	17	كمية 686 – 688 كيلو سعرة تعدل ما بين 170- 180 غم كلوكوز	=170 10×17 بإهمال الأسس	% 100	(وَقَالُوا أَإِذَا كُنَّا عِظَاماً وَرُفَاتاً أَإِنَّا لَمَبْعُوثُونَ خَلْقاً جَدِيداً(49)قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً (50)أَوْ خَلْقاً مِمَّا يَكْبُرُ فِي صُدُورِكُمْ فَسَيَقُولُونَ مَنْ يُعِيدُنَا قُلِ الَّذِي فَطَرَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ فَسَيُنْغِضُونَ إِلَيْكَ رُؤُوسَهُمْ وَيَقُولُونَ مَتَى هُوَ قُلْ عَسَى أَنْ يَكُونَ قَرِيباً (51)يَوْمَ يَدْعُوكُمْ فَتَسْتَجِيبُونَ بِحَمْدِهِ وَتَظُنُّونَ إِنْ لَبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلاً (52))
تسلسل آيات عمليات الخلق والإعادة في سورة الإسراء	52-49 الآية 51 تحديداً	وزن جزيئي واحد من النشأ الذي يتكون من جزيئات متعددة من الكلوكوز تصل إلى أكثر من 50.000 جزيئة	أكثر من 50×10^{3} جزيئة	يمكن اعتباره % 100	(وَقَالُوا أَإِذَا كُنَّا عِظَاماً وَرُفَاتاً أَإِنَّا لَمَبْعُوثُونَ خَلْقاً جَدِيداً(49)قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً (50)أَوْ خَلْقاً مِمَّا يَكْبُرُ فِي صُدُورِكُمْ فَسَيَقُولُونَ مَنْ يُعِيدُنَا قُلِ الَّذِي فَطَرَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ فَسَيُنْغِضُونَ إِلَيْكَ رُؤُوسَهُمْ وَيَقُولُونَ مَتَى هُوَ قُلْ عَسَى أَنْ يَكُونَ قَرِيباً (51)يَوْمَ يَدْعُوكُمْ فَتَسْتَجِيبُونَ بِحَمْدِهِ وَتَظُنُّونَ إِنْ لَبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلاً (52))
تسلسل كلمات عمليات الخلق والإعادة في سورة الإسراء - كلمة (هو) تدل على تلك العملية الخاصة بالخلق والإعادة-	686	كمية الحرارة التي ينتجها الكائن الحي في المواد الغذائية المستهلكة مساو لكمية تتراوح بين 686 – 688 كيلوسعرة	686	% 100	(وَقَالُوا أَإِذَا كُنَّا عِظَاماً وَرُفَاتاً أَإِنَّا لَمَبْعُوثُونَ خَلْقاً جَدِيداً(49)قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً (50)أَوْ خَلْقاً مِمَّا يَكْبُرُ فِي صُدُورِكُمْ فَسَيَقُولُونَ مَنْ يُعِيدُنَا قُلِ الَّذِي فَطَرَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ فَسَيُنْغِضُونَ إِلَيْكَ رُؤُوسَهُمْ وَيَقُولُونَ مَتَى هُوَ قُلْ عَسَى أَنْ يَكُونَ قَرِيباً (51)يَوْمَ يَدْعُوكُمْ فَتَسْتَجِيبُونَ بِحَمْدِهِ وَتَظُنُّونَ إِنْ لَبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلاً (52))

الخاصية القرآنية	الرقم	الخاصية العلمية للعمليات البايوكيميائية مع الوحدات	الرقم	نسبة التطابق	نص الآيات
سورة الإسراء النسبة (1) نسبة السورة لعدد السور	0.1491	**لم أجد لها ارتباط وهذا يتطلب المزيد من البحث لمعرفة أسرار هذا الرقم القرآني**			**(وَقَالُوا أَإِذَا كُنَّا عِظَاماً وَرُفَاتاً أَإِنَّا لَمَبْعُوثُونَ خَلْقاً جَدِيداً(49)قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً (50)أَوْ خَلْقاً مِمَّا يَكْبُرُ فِي صُدُورِكُمْ فَسَيَقُولُونَ مَنْ يُعِيدُنَا قُلِ الَّذِي فَطَرَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ فَسَيُنْغِضُونَ إِلَيْكَ رُؤُوسَهُمْ وَيَقُولُونَ مَتَى هُوَ قُلْ عَسَى أَنْ يَكُونَ قَرِيباً (51)يَوْمَ يَدْعُوكُمْ فَتَسْتَجِيبُونَ بِحَمْدِهِ وَتَظُنُّونَ إِنْ لَبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلاً (52))**
سورة الإسراء النسبة (2) نسبة الآية لعدد الآيات	0.459	نتيجة لحرق السكر تختزن الطاقة الناتجة من الحرق في الأنسجة في مركبات تدعى (ATP- NADH- NADPH- FADH- FMN) بكفاية تبلغ 45%	0.450	% 98.04	**(وَقَالُوا أَإِذَا كُنَّا عِظَاماً وَرُفَاتاً أَإِنَّا لَمَبْعُوثُونَ خَلْقاً جَدِيداً(49)قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً (50)أَوْ خَلْقاً مِمَّا يَكْبُرُ فِي صُدُورِكُمْ فَسَيَقُولُونَ مَنْ يُعِيدُنَا قُلِ الَّذِي فَطَرَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ فَسَيُنْغِضُونَ إِلَيْكَ رُؤُوسَهُمْ وَيَقُولُونَ مَتَى هُوَ قُلْ عَسَى أَنْ يَكُونَ قَرِيباً (51)يَوْمَ يَدْعُوكُمْ فَتَسْتَجِيبُونَ بِحَمْدِهِ وَتَظُنُّونَ إِنْ لَبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلاً (52))**
سورة الإسراء النسبة (3) نسبة الكلمة لعدد الكلمات	0.4409	في كل عام تقوم المملكة النباتية بإنتاج حوالي 375 ألف مليون طن من المادة العضوية (وفي تقدير آخر حوالي 500 ألف مليون طن)،أي بمعدل يقارب 437.5 بليون طن	437.5 بليون طن= 0.4375×10^{12}	% 99.23	**(وَقَالُوا أَإِذَا كُنَّا عِظَاماً وَرُفَاتاً أَإِنَّا لَمَبْعُوثُونَ خَلْقاً جَدِيداً(49)قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً (50)أَوْ خَلْقاً مِمَّا يَكْبُرُ فِي صُدُورِكُمْ فَسَيَقُولُونَ مَنْ يُعِيدُنَا قُلِ الَّذِي فَطَرَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ فَسَيُنْغِضُونَ إِلَيْكَ رُؤُوسَهُمْ وَيَقُولُونَ مَتَى هُوَ قُلْ عَسَى أَنْ يَكُونَ قَرِيباً (51)يَوْمَ يَدْعُوكُمْ فَتَسْتَجِيبُونَ بِحَمْدِهِ وَتَظُنُّونَ إِنْ لَبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلاً (52))**
تسلسل سورة الإسراء الحاوية على آيات عمليات الخلق والإعادة	17	كمية 686 – 688 كيلو سعرة تعدل ما بين 170- 180 غم كلوكوز	=170 17×10 بإهمال الأسس	% 100	**(وَقَالُوا أَإِذَا كُنَّا عِظَاماً وَرُفَاتاً أَإِنَّا لَمَبْعُوثُونَ خَلْقاً جَدِيداً(49)قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً (50)أَوْ خَلْقاً مِمَّا يَكْبُرُ فِي صُدُورِكُمْ فَسَيَقُولُونَ مَنْ يُعِيدُنَا قُلِ الَّذِي فَطَرَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ فَسَيُنْغِضُونَ إِلَيْكَ رُؤُوسَهُمْ وَيَقُولُونَ مَتَى هُوَ قُلْ عَسَى أَنْ يَكُونَ قَرِيباً (51)يَوْمَ يَدْعُوكُمْ فَتَسْتَجِيبُونَ بِحَمْدِهِ وَتَظُنُّونَ إِنْ لَبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلاً (52))**
تسلسل آيات عمليات الخلق والإعادة في سورة الإسراء	49-52 الآية 51 تحديداً	وزن جزيئي واحد من النشأ الذي يتكون من جزيئات متعددة من الكلوكوز تصل إلى أكثر من 50.000 جزيئة	أكثر من 50×10^{3} جزيئة	يمكن اعتباره % 100	**(وَقَالُوا أَإِذَا كُنَّا عِظَاماً وَرُفَاتاً أَإِنَّا لَمَبْعُوثُونَ خَلْقاً جَدِيداً(49)قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً (50)أَوْ خَلْقاً مِمَّا يَكْبُرُ فِي صُدُورِكُمْ فَسَيَقُولُونَ مَنْ يُعِيدُنَا قُلِ الَّذِي فَطَرَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ فَسَيُنْغِضُونَ إِلَيْكَ رُؤُوسَهُمْ وَيَقُولُونَ مَتَى هُوَ قُلْ عَسَى أَنْ يَكُونَ قَرِيباً (51)يَوْمَ يَدْعُوكُمْ فَتَسْتَجِيبُونَ بِحَمْدِهِ وَتَظُنُّونَ إِنْ لَبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلاً (52))**
تسلسل كلمات عمليات الخلق والإعادة في سورة الإسراء - كلمة (قل) -	687	كمية الحرارة التي ينتجها الكائن الحي في المواد الغذائية المستهلكة مساو لكمية تتراوح بين 686 – 688 كيلوسعرة	687	% 100	**(وَقَالُوا أَإِذَا كُنَّا عِظَاماً وَرُفَاتاً أَإِنَّا لَمَبْعُوثُونَ خَلْقاً جَدِيداً(49)قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً (50)أَوْ خَلْقاً مِمَّا يَكْبُرُ فِي صُدُورِكُمْ فَسَيَقُولُونَ مَنْ يُعِيدُنَا قُلِ الَّذِي فَطَرَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ فَسَيُنْغِضُونَ إِلَيْكَ رُؤُوسَهُمْ وَيَقُولُونَ مَتَى هُوَ قُلْ عَسَى أَنْ يَكُونَ قَرِيباً**

الخاصية القرآنية	الرقم	الخاصية العلمية للعمليات البايوكيميائية مع الوحدات	الرقم	نسبة التطابق	نص الآيات
					(51)يَوْمَ يَدْعُوكُمْ فَتَسْتَجِيبُونَ بِحَمْدِهِ وَتَظُنُّونَ إِنْ لَبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلاً (52))
سورة الإسراء النسبة (1) نسبة السورة لعدد السور	0.1491	**لم أجد لها ارتباط وهذا يتطلب المزيد من البحث لمعرفة أسرار هذا الرقم القرآني**			(وَقَالُوا أَإِذَا كُنَّا عِظَاماً وَرُفَاتاً أَإِنَّا لَمَبْعُوثُونَ خَلْقاً جَدِيداً(49)قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً (50)أَوْ خَلْقاً مِمَّا يَكْبُرُ فِي صُدُورِكُمْ فَسَيَقُولُونَ مَنْ يُعِيدُنَا قُلِ الَّذِي فَطَرَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ فَسَيُنْغِضُونَ إِلَيْكَ رُؤُوسَهُمْ وَيَقُولُونَ مَتَى هُوَ قُلْ عَسَى أَنْ يَكُونَ قَرِيباً (51)يَوْمَ يَدْعُوكُمْ فَتَسْتَجِيبُونَ بِحَمْدِهِ وَتَظُنُّونَ إِنْ لَبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلاً (52))
سورة الإسراء النسبة (2) نسبة الآية لعدد الآيات	0.459	نتيجة لحرق السكر تختزن الطاقة الناتجة من الحرق في الأنسجة في مركبات تدعى (ATP- NADH- NADPH- FADH- FMN) بكفاية تبلغ 45%	0.450	% 98.04	(وَقَالُوا أَإِذَا كُنَّا عِظَاماً وَرُفَاتاً أَإِنَّا لَمَبْعُوثُونَ خَلْقاً جَدِيداً(49)قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً (50)أَوْ خَلْقاً مِمَّا يَكْبُرُ فِي صُدُورِكُمْ فَسَيَقُولُونَ مَنْ يُعِيدُنَا قُلِ الَّذِي فَطَرَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ فَسَيُنْغِضُونَ إِلَيْكَ رُؤُوسَهُمْ وَيَقُولُونَ مَتَى هُوَ قُلْ عَسَى أَنْ يَكُونَ قَرِيباً (51)يَوْمَ يَدْعُوكُمْ فَتَسْتَجِيبُونَ بِحَمْدِهِ وَتَظُنُّونَ إِنْ لَبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلاً (52))
سورة الإسراء النسبة (3) نسبة الكلمة لعدد الكلمات	0.4415	في كل عام تقوم المملكة النباتية بإنتاج حوالي 375 ألف مليون طن من المادة العضوية (وفي تقدير آخر حوالي 500 ألف مليون طن)،أي بمعدل يقارب 437.5 بليون طن	437.5 بليون طن= 0.4375×10^{12}	% 99.09	(وَقَالُوا أَإِذَا كُنَّا عِظَاماً وَرُفَاتاً أَإِنَّا لَمَبْعُوثُونَ خَلْقاً جَدِيداً(49)قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً (50)أَوْ خَلْقاً مِمَّا يَكْبُرُ فِي صُدُورِكُمْ فَسَيَقُولُونَ مَنْ يُعِيدُنَا قُلِ الَّذِي فَطَرَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ فَسَيُنْغِضُونَ إِلَيْكَ رُؤُوسَهُمْ وَيَقُولُونَ مَتَى هُوَ قُلْ عَسَى أَنْ يَكُونَ قَرِيباً (51)يَوْمَ يَدْعُوكُمْ فَتَسْتَجِيبُونَ بِحَمْدِهِ وَتَظُنُّونَ إِنْ لَبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلاً (52))
تسلسل سورة الإسراء الحاوية على آيات عمليات الخلق والإعادة	17	كمية 686 – 688 كيلو سعرة تعدل ما بين 170- 180 غم كلوكوز	=170 10×17 بإهمال الأسس	% 100	(وَقَالُوا أَإِذَا كُنَّا عِظَاماً وَرُفَاتاً أَإِنَّا لَمَبْعُوثُونَ خَلْقاً جَدِيداً(49)قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً (50)أَوْ خَلْقاً مِمَّا يَكْبُرُ فِي صُدُورِكُمْ فَسَيَقُولُونَ مَنْ يُعِيدُنَا قُلِ الَّذِي فَطَرَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ فَسَيُنْغِضُونَ إِلَيْكَ رُؤُوسَهُمْ وَيَقُولُونَ مَتَى هُوَ قُلْ عَسَى أَنْ يَكُونَ قَرِيباً (51)يَوْمَ يَدْعُوكُمْ فَتَسْتَجِيبُونَ بِحَمْدِهِ وَتَظُنُّونَ إِنْ لَبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلاً (52))
تسلسل آيات عمليات الخلق والإعادة في سورة الإسراء	52-49 الآية 51 تحديداً	وزن جزيئي واحد من النشا الذي يتكون من جزيئات متعددة من الكلوكوز تصل إلى أكثر من 50.000 جزيئة	أكثر من 50×10^{3} جزيئة	يمكن اعتباره % 100	(وَقَالُوا أَإِذَا كُنَّا عِظَاماً وَرُفَاتاً أَإِنَّا لَمَبْعُوثُونَ خَلْقاً جَدِيداً(49)قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً (50)أَوْ خَلْقاً مِمَّا يَكْبُرُ فِي صُدُورِكُمْ فَسَيَقُولُونَ مَنْ يُعِيدُنَا قُلِ الَّذِي فَطَرَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ فَسَيُنْغِضُونَ إِلَيْكَ رُؤُوسَهُمْ وَيَقُولُونَ مَتَى هُوَ قُلْ عَسَى أَنْ يَكُونَ قَرِيباً (51)يَوْمَ يَدْعُوكُمْ فَتَسْتَجِيبُونَ بِحَمْدِهِ وَتَظُنُّونَ إِنْ لَبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلاً (52))
تسلسل كلمات عمليات الخلق والإعادة في سورة الإسراء - كلمة (عسى) تفيد التحقيق للعملية -	688	كمية الحرارة التي ينتجها الكائن الحي في المواد الغذائية المستهلكة مساو لكمية تتراوح بين 686 – 688	688	% 100	(وَقَالُوا أَإِذَا كُنَّا عِظَاماً وَرُفَاتاً أَإِنَّا لَمَبْعُوثُونَ خَلْقاً جَدِيداً(49)قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً (50)أَوْ خَلْقاً مِمَّا يَكْبُرُ فِي صُدُورِكُمْ فَسَيَقُولُونَ مَنْ يُعِيدُنَا قُلِ الَّذِي فَطَرَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ

الخاصية القرآنية	الرقم	الخاصية العلمية للعمليات البايوكيميائية مع الوحدات	الرقم	نسبة التطابق	نص الآيات
		كيلوسعرة			فَسَيُنْغِضُونَ إِلَيْكَ رُؤُوسَهُمْ وَيَقُولُونَ مَتَى هُوَ قُلْ عَسَى أَنْ يَكُونَ قَرِيباً (51)يَوْمَ يَدْعُوكُمْ فَتَسْتَجِيبُونَ بِحَمْدِهِ وَتَظُنُّونَ إِنْ لَبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلاً (52))
سورة الإسراء النسبة (1) نسبة السورة لعدد السور	0.1491	**لم أجد لها ارتباط وهذا يتطلب المزيد من البحث لمعرفة أسرار هذا الرقم القرآني**			(وَقَالُوا أَإِذَا كُنَّا عِظَاماً وَرُفَاتاً أَإِنَّا لَمَبْعُوثُونَ خَلْقاً جَدِيداً(49)قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً (50)أَوْ خَلْقاً مِمَّا يَكْبُرُ فِي صُدُورِكُمْ فَسَيَقُولُونَ مَنْ يُعِيدُنَا قُلِ الَّذِي فَطَرَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ فَسَيُنْغِضُونَ إِلَيْكَ رُؤُوسَهُمْ وَيَقُولُونَ مَتَى هُوَ قُلْ عَسَى أَنْ يَكُونَ قَرِيباً (51)يَوْمَ يَدْعُوكُمْ فَتَسْتَجِيبُونَ بِحَمْدِهِ وَتَظُنُّونَ إِنْ لَبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلاً (52))
سورة الإسراء النسبة (2) نسبة الآية لعدد الآيات	0.459	نتيجة لحرق السكر تختزن الطاقة الناتجة من الحرق في الأنسجة في مركبات تدعى (ATP- NADH- NADPH- FADH- FMN) بكفاية تبلغ 45%	0.450	% 98.04	(وَقَالُوا أَإِذَا كُنَّا عِظَاماً وَرُفَاتاً أَإِنَّا لَمَبْعُوثُونَ خَلْقاً جَدِيداً(49)قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً (50)أَوْ خَلْقاً مِمَّا يَكْبُرُ فِي صُدُورِكُمْ فَسَيَقُولُونَ مَنْ يُعِيدُنَا قُلِ الَّذِي فَطَرَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ فَسَيُنْغِضُونَ إِلَيْكَ رُؤُوسَهُمْ وَيَقُولُونَ مَتَى هُوَ قُلْ عَسَى أَنْ يَكُونَ قَرِيباً (51)يَوْمَ يَدْعُوكُمْ فَتَسْتَجِيبُونَ بِحَمْدِهِ وَتَظُنُّونَ إِنْ لَبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلاً (52))
سورة الإسراء النسبة (3) نسبة الكلمة لعدد الكلمات	0.44216	في كل عام تقوم المملكة النباتية بإنتاج حوالي 375 ألف مليون طن من المادة العضوية (وفي تقدير آخر حوالي 500 ألف مليون طن)،أي بمعدل يقارب 437.5 بليون طن	437.5 بليون طن= 0.4375×10^{12}	% 98.94	(وَقَالُوا أَإِذَا كُنَّا عِظَاماً وَرُفَاتاً أَإِنَّا لَمَبْعُوثُونَ خَلْقاً جَدِيداً(49)قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً (50)أَوْ خَلْقاً مِمَّا يَكْبُرُ فِي صُدُورِكُمْ فَسَيَقُولُونَ مَنْ يُعِيدُنَا قُلِ الَّذِي فَطَرَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ فَسَيُنْغِضُونَ إِلَيْكَ رُؤُوسَهُمْ وَيَقُولُونَ مَتَى هُوَ قُلْ عَسَى أَنْ يَكُونَ قَرِيباً (51)يَوْمَ يَدْعُوكُمْ فَتَسْتَجِيبُونَ بِحَمْدِهِ وَتَظُنُّونَ إِنْ لَبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلاً (52))
تسلسل سورة الإسراء الحاوية على آيات عمليات الخلق والإعادة	17	كمية 686 – 688 كيلو سعرة تعدل ما بين 170- 180 غم كلوكوز	170= 17×10 بإهمال الأسس	% 100	(وَقَالُوا أَإِذَا كُنَّا عِظَاماً وَرُفَاتاً أَإِنَّا لَمَبْعُوثُونَ خَلْقاً جَدِيداً(49)قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً (50)أَوْ خَلْقاً مِمَّا يَكْبُرُ فِي صُدُورِكُمْ فَسَيَقُولُونَ مَنْ يُعِيدُنَا قُلِ الَّذِي فَطَرَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ فَسَيُنْغِضُونَ إِلَيْكَ رُؤُوسَهُمْ وَيَقُولُونَ مَتَى هُوَ قُلْ عَسَى أَنْ يَكُونَ قَرِيباً (51)يَوْمَ يَدْعُوكُمْ فَتَسْتَجِيبُونَ بِحَمْدِهِ وَتَظُنُّونَ إِنْ لَبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلاً (52))
تسلسل آيات عمليات الخلق والإعادة في سورة الإسراء	49-52 الآية 51 تحديداً	وزن جزيئي واحد من النشأ الذي يتكون من جزيئات متعددة من الكلوكوز تصل إلى أكثر من 50.000 جزيئة	أكثر من 50×10^3 جزيئة	يمكن اعتباره % 100	(وَقَالُوا أَإِذَا كُنَّا عِظَاماً وَرُفَاتاً أَإِنَّا لَمَبْعُوثُونَ خَلْقاً جَدِيداً(49)قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً (50)أَوْ خَلْقاً مِمَّا يَكْبُرُ فِي صُدُورِكُمْ فَسَيَقُولُونَ مَنْ يُعِيدُنَا قُلِ الَّذِي فَطَرَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ فَسَيُنْغِضُونَ إِلَيْكَ رُؤُوسَهُمْ وَيَقُولُونَ مَتَى هُوَ قُلْ عَسَى أَنْ يَكُونَ قَرِيباً (51)يَوْمَ يَدْعُوكُمْ فَتَسْتَجِيبُونَ بِحَمْدِهِ وَتَظُنُّونَ إِنْ لَبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلاً (52))
تسلسل كلمات عمليات الخلق والإعادة في سورة الإسراء	691	كمية الحرارة التي ينتجها الكائن الحي في المواد الغذائية المستهلكة	688	% 99.566	(وَقَالُوا أَإِذَا كُنَّا عِظَاماً وَرُفَاتاً أَإِنَّا لَمَبْعُوثُونَ خَلْقاً جَدِيداً(49)قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً (50)أَوْ خَلْقاً مِمَّا

الخاصية القرآنية	الرقم	الخاصية العلمية للعمليات البايوكيميائية مع الوحدات	الرقم	نسبة التطابق	نص الآيات
- كلمة (قريباً) تفيد قرب تحقيق العملية يوم القيامة-		مساو لكمية تتراوح بين 686 – 688 كيلوسعرة			يَكْبُرُ فِي صُدُورِكُمْ فَسَيَقُولُونَ مَنْ يُعِيدُنَا قُلِ الَّذِي فَطَرَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ فَسَيُنْغِضُونَ إِلَيْكَ رُؤُوسَهُمْ وَيَقُولُونَ مَتَى هُوَ قُلْ عَسَى أَنْ يَكُونَ قَرِيباً (51)يَوْمَ يَدْعُوكُمْ فَتَسْتَجِيبُونَ بِحَمْدِهِ وَتَظُنُّونَ إِنْ لَبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلاً (52))
سورة الإسراء النسبة (1) نسبة السورة لعدد السور	0.1491				(وَقَالُوا أَإِذَا كُنَّا عِظَاماً وَرُفَاتاً أَإِنَّا لَمَبْعُوثُونَ خَلْقاً جَدِيداً(49)قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً (50)أَوْ خَلْقاً مِمَّا يَكْبُرُ فِي صُدُورِكُمْ فَسَيَقُولُونَ مَنْ يُعِيدُنَا قُلِ الَّذِي فَطَرَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ فَسَيُنْغِضُونَ إِلَيْكَ رُؤُوسَهُمْ وَيَقُولُونَ مَتَى هُوَ قُلْ عَسَى أَنْ يَكُونَ قَرِيباً (51)يَوْمَ يَدْعُوكُمْ فَتَسْتَجِيبُونَ بِحَمْدِهِ وَتَظُنُّونَ إِنْ لَبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلاً (52))
سورة الإسراء النسبة (2) نسبة الآية لعدد الآيات	0.459	نتيجة لحرق السكر تختزن الطاقة الناتجة من الحرق في الأنسجة في مركبات تدعى -ATP) NADH- NADPH- FADH- FMN) بكفاية تبلغ 45%	0.450	% 98.04	(وَقَالُوا أَإِذَا كُنَّا عِظَاماً وَرُفَاتاً أَإِنَّا لَمَبْعُوثُونَ خَلْقاً جَدِيداً(49)قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً (50)أَوْ خَلْقاً مِمَّا يَكْبُرُ فِي صُدُورِكُمْ فَسَيَقُولُونَ مَنْ يُعِيدُنَا قُلِ الَّذِي فَطَرَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ فَسَيُنْغِضُونَ إِلَيْكَ رُؤُوسَهُمْ وَيَقُولُونَ مَتَى هُوَ قُلْ عَسَى أَنْ يَكُونَ قَرِيباً (51)يَوْمَ يَدْعُوكُمْ فَتَسْتَجِيبُونَ بِحَمْدِهِ وَتَظُنُّونَ إِنْ لَبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلاً (52))
سورة الإسراء النسبة (3) نسبة الكلمة لعدد الكلمات	0.4441	في كل عام تقوم المملكة النباتية بإنتاج حوالي 375 ألف مليون طن من المادة العضوية (وفي تقدير آخر حوالي 500 ألف مليون طن)،أي بمعدل يقارب 437.5 بليون طن	437.5 بليون طن= 0.4375×10^{12}	% 98.52	(وَقَالُوا أَإِذَا كُنَّا عِظَاماً وَرُفَاتاً أَإِنَّا لَمَبْعُوثُونَ خَلْقاً جَدِيداً(49)قُلْ كُونُوا حِجَارَةً أَوْ حَدِيداً (50)أَوْ خَلْقاً مِمَّا يَكْبُرُ فِي صُدُورِكُمْ فَسَيَقُولُونَ مَنْ يُعِيدُنَا قُلِ الَّذِي فَطَرَكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ فَسَيُنْغِضُونَ إِلَيْكَ رُؤُوسَهُمْ وَيَقُولُونَ مَتَى هُوَ قُلْ عَسَى أَنْ يَكُونَ قَرِيباً (51)يَوْمَ يَدْعُوكُمْ فَتَسْتَجِيبُونَ بِحَمْدِهِ وَتَظُنُّونَ إِنْ لَبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلاً (52))
التطابقات بين 97 % -100 % ومعدلها أكبر من 99 %.. ولو أخذنا بالتقريب لكانت التطابقات 100 %					

والآن إليك الحقائق القرآنية الدامغة الآتية التي تطابق العلم البيوكيميائي الحديث معها تطابقاً مذهلاً:

1)تبين نتائج الجداول (3-1)، (3-2)، و(3-3) أعلاه تطابقات مذهلة بين العلم والحقيقة القرآنية تصل لمعدل كبر من 99 % ويمكن القول أنها 100% لو أخذنا بمبدأ التقريب، وهذا يعني أن العلم وصل لمراحل متطورة جداً في تسلقه لحقيقة القرآن الكريم في موضوع ثوابت العلميات الحياتية الأيضية والبيوكيميائية عموماً.

2)فمثلاً نجد في الجدول أن سورة يس تسلسلها في المصحف (36)، وإحراق مول كلوكوز يعطي 36 ATP، والله تعالى أعلم... ◄ تطابق 100%..
3)عدد كلمات سورة يس 733 كلمة بينما يصاحب احتراق وزن جزيئي واحد من سكر الكلوكوز في الأنسجة الحية في جسم الإنسان مثلاً تحرير طاقة قدرها 736- 738 كيلوسعرة حرارية هو ما تعطيه الشمس مباشرةً كما بينا آنفاً إلا أن المتحول هو 686 فقط، والله تعالى أعلم.. ◄ تطابق 99.45 %.
4)لو أخذنا بالرأي القائل أن البسملة (بسم الله الرحمن الرحيم) هي آية فيكون لدينا 4 كلمات مضافة للنقطة السابقة أي 737 كلمة، ويكون التطابق حينئذ 100% لأنه يصاحب احتراق وزن جزيئي واحد من سكر الكلوكوز في الأنسجة الحية في جسم الإنسان مثلاً تحرير طاقة قدرها 736- 738 كيلوسعرة حرارية هو ما تعطيه الشمس مباشرةً كما بينا آنفاً إلا أن المتحول هو 686 فقط، والله تعالى أعلم.
5)الآية التي تحمل كلمة النار والذي يعني الاحتراق في سورة يس هي الآية (80). وكلمة (النار) تسلسلها في سورة يس (694)، وناتج الحرق المباشر يعطي بين 686-688وتحديداً 686.8 أي تقريباً 687 كيلو سعرة. ومعلوم أن النار هنا تشمل كل احتراق يُحَس ولا يُحَس ومن ضمنه الاحتراق الغذائي والتأيض، والله تعالى أعلم. عليه ◄ التطابق هنا هو 98.99 %.
6)معدل النسبة (2) لآيات الخلق والإعادة في سورة الإسراء (الجدول 3-1) يساوي 45% بينما تختزن الطاقة الناتجة من الحرق في الأنسجة في مركبات تدعى(ATP- NADH- NADPH- FADH- FMN) نتيجة لحرق السكر بكفاية تبلغ 45%، ◄ تطابق 100%، والله تعالى أعلم.
7)معدل النسبة (2) لآيات الخلق والإعادة في سورة يس (الجدول 3-1) يساوي 95% بينما أثبت أن أكثر من 95% من وزن الجسم البشري يبلى ولا يبقى منه بعد الدفن بمدد متفاوتة حسب طبيعة الأرض إلا أجزاء عظمية قليلة كالأسنان وعظام الحوض، ◄ تطابق 100%، والله تعالى أعلم.
8)معدل تسلسلات آيات الخلق والإعادة في الإسراء (49-52) هو تقريباً 50 وهو يعادل معدل الطاقة المختزنة والطاقة المفقودة (45%و55% على التوالي)، ◄ تطابق 100%، والله تعالى أعلم.
9)في كل عام تقوم المملكة النباتية بإنتاج حوالي 375 ألف – 500 ألف مليون طن من المادة العضوية، أي بمعدل يقارب 437.5 بليون طن، أي (43.75×10^{7} طن). وبإهمال الأسس التي هي سلميات وحدات قياس والاهتمام بالقيمة العددية فقط فإن لدينا العدد (43.75) بينما مجموع كلمات الآيات المتعلقة بالخلق والإعادة في سورة يس (الجدول 3-2) هو 43 كلمة، ◄ تطابق 98.256 %، والله تعالى أعلم.

10) نلاحظ من الجدولين (3-2) و (3-3) أن تسلسل كلمات (وهو بكل خلق عليم) من آيات سورة (يس) هو 684، 687، 686 على التوالي، بينما كمية الحرارة التي ينتجها الكائن الحي في المواد الغذائية المستهلكة مساو لكمية 686 – 688 كيلوسعرة، ◀ تطابق 100%. ومعلوم أن الله تعالى هو الخالق والعالم بكل خلق فجاء تسلسل الكلمات مناسباً لعلمه جل وعلا بأسرار الخلق والبناء والهدم البيوكيميائي في الخلية الحية، والله تعالى أعلم.

11) كذلك يبين لنا الجدول (3-2) أنفي آيات سورة (الإسراء) لدينا تسلسل كلمة (هو): 686، وتسلسل كلمة (قل): 687، وتسلسل كلمة (عسى): 688. ومعلوم أن الله تعالى هو الخالق والعالم بكل خلق فجاء تسلسل الكلمات مناسباً لعلمه جل وعلا بأسرار الخلق والبناء والهدم البيوكيميائي في الخلية الحية. وعلمنا أن كمية الحرارة التي ينتجها الكائن الحي في المواد الغذائية المستهلكة مساو لكمية 686 – 688 كيلوسعرة، ◀ تطابق 100%، والله تعالى أعلم.

12) هنالك العديد من الأرقام التي يبينها الجدول (3-3) لم نجد لها ارتباط، وهذا يعني أننا يمكن لو قمنا بالمزيد من البحث والتدقيق لاكتشفنا ثوابت علمية أخرى تتعلق بهذا الموضوع تتطابق مع تلك الثوابت القرآنية شاغرة الأماكن في الجدول أعلاه. كما ان هذا يعني أن العلم لا يزال يحتاج للمزيد كي يصل لثوابت القرآن الكريم اليقينية.

وهنا نأخذ استئناساً موضوع العمليات الرياضية على الأرقام في الجداول أعلاه ليعطينا تطابقات مضافة ما يزيد الأمر عجباً ودهشةً، فمثلاً:

1- مجموع تسلسلات الآيات المتعلقة بالخلق والإعادة في السورتين المباركتين هو على التوالي (49+50+51+52 = 202) مع (77+78+79+80= 314)، وبأخذ المعدل لتلك المجاميع نحصل على العدد 258 وهذا العدد يعدي فرق بسيط عن العدد العلمي الداخل في حساب نسبة خزن الطاقة في الجسم وهو 262، وقيمة الفرق هي 4 فقط أي بنسبة تطابق تعادل 98.45 % بين الرقم العلمي والحقيقة القرآنية. وهنا نؤكد مرة أخرى على ضرورة تبني الرقم القرآني لأنه الأدق، والله تعالى أعلم.

2- حاصل ضرب أعداد النقاط 3 و4 أي (737 × 80) يكون 58960. وهو نفس ما ذكر أن جزيئي واحد من النشأ يتكون من جزيئات متعددة من الكلوكوز تصل إلى أكثر من 50.000 جزيئة كما بينا آنفاً. وهنا الدعوة لتبني الرقم القرآني 58960 لأنه الأدق، والله تعالى أعلم.

3- حاصل ضرب بعض أو جميع النقاط أعلاه تعطينا مراتب عددية تصل للبلايين بل للتريليونات، وهي نفس ما ذكر من احتراق عدد سعرات النشأ قد تصل حرارتها إلى ملايين بل حتى البلايين من السعرات كما ذكرنا في البحث. حيث أن الماء وغاز ثاني أوكسيد الكاربون يدخلان بآلاف

الملايين من الأطنان سنوياً، وتكون النتيجة تكوين مئات البلايين من أطنان السكر، والسكر هو الخامة العضوية الغنية بالطاقة، ومن هدمه أو احتراقه في داخل أجسام الكائنات الحية، تنطلق منه طاقته المخزونة، فتدخل في مئات أو آلاف العمليات الكيمائية التي تتم في الخلايا الحية، والله تعالى أعلم.

وبمقارنة بسيطة لهذه النتائج مع الأرقام السابق ذكرها في النقاط أعلاه نجد تطابق للأرقام العلمية مع الحقائق القرآنية بدرجة تطابق تتراوح بين 98% - 100%. أما بقية الأرقام والثوابت القرآنية في الجدولين فبالتأكيد هي تسبق علوم البشر ولو أتيح لنا البحث المختبري أكثر ببحوث رصينة لتوصلنا لتلك الأرقام بتسلسلات الثوابت القرآنية الشاملة.

المناقشة والاستنتاجات:

بينا في هذا البحث التفاصيل القرآنية المهمة وروعة السبق القرآني في علوم وهندسة الكيمياء الحياتية في تكوين وتدمير الخلايا الحية(Bio-Chemistry Sciences & Engineering In Creation & Destruction Of Life Cells)، ومن ذلك البيوكيميائية القرآنية والنبوية في الخلق والحياة والموت (Qur’an & Sunna Life & Death Biochemistry) وروعة هندسة القرآن البيو- كيميائية(Qur’anic Bio-Chemical Sciences & Engineering) وتراتيبه العددية المحكمة التي أثبتت سبقها لما توصلت له علومنا ومختبراتنا وفحوصنا وثوابتنا العصرية.

كما تبين لنا حقيقة عظمة هندسة الثوابت القرآنية الشاملة (Global Holy Quran Constants) في كيمياء المواد والكيمياء الحياتية وغيرها لتشكل دليلاً مضافاً لسبق وإعجاز القرآن في مجال المعادلات الكيميائية كما في المجالات العددية كما التصريحية التوصيفية. وهنا أود من القارئ الكريم عند قراءته لهذه الثوابت القرآنية الشاملة أن ينظر إلى الأمر كما يأتي: (إن ما جاء به الإنسان من ثوابت علمية في شتى حقول العلم وباستخدام وحدات دولية جاءت بالذات وبرعاية إلهية لتثبت أن القرآن الكريم كان قد سبقها بثوابته وتسلسلاته هذه)، وليس العكس أي ليس أننا نحشر الثوابت القرآنية مع ما جاء به العلم، بل نريد أن نبين كيف أن ما نكتشفه في مختبراتنا وحقولنا البحثية ومعاملنا بعد جهود مضنية يأتي بثابت عددي ورقمي يكون القرآن الكريم قد سبقه بذلك فثبت هذا الثابت بتسلسل للسورة والآية والكلمة المعنية أو بنسبها. وهذا الأمر إذا ما درسناه في علم الاحتمالات فإنه يعطينا حقيقة واحدة مفادها: إن هناك قوة ما توجه الأحداث والاختراعات في المجالات العلمية والتطبيقية الهندسية كي تتوافق مع تسلسلات القرآن الكريم في سوره، وآياته، وكلماته وتكراراتها ونسبها تحقيقاً للوعد الإلهي للعالم كله حتى قيام الساعة : (**سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْآفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّى يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ**) [فصلت:53].

فالعجيب في مسألة التطابقات العددية والهندسية هي كيف يمكن أن نتصور أن ما يقوم به العلماء طيلة هذه السنوات والقرون وتلك الجهود الجبارة والمضنية والأموال الطائلة

والمطاول في حيازة العلم والتقانات بين الدول عبر العصور التي تلت الثورات الصناعية والتقنية كلها يمكن أن تصب في حقيقة إثبات أحقية القرآن الكريم وسبقه العجيب. وكأن هناك قوة ألهمت العلماء لاختراع تلك الوحدات والقياسات ومن ثم اكتشاف خواص المواد بواسطتها كي تتطابق مع تسلسلات كتاب الله الكريم، فمن يا ترى تلك القوة؟! وهل يمكننا أن نفهم من خلال هذا التصور الوعد الإلهي الخالد بأن يري الناس آياته في الآفاق والأنفس كي يعلموا أحقية هذا الدين بالاتباع كما جاء في سورة فصلت [الآية: 53].

تبرز لنا حقيقة أنه ليس فقط العدد المباشر من النسبة والتسلسل والتكرار له دلالته بل كذلك العمليات الرياضية المجراة عليها من جمع وضرب لها دلالاتها، وهذا شيء يزيد في دقة الترابطات لو طبقنا عليها قوانين الاحتمالات مما يزيد في الأمر دهشة وتعجباً وإعجازاً.

فلو عرضنا هذه التطابقات على نظرية الاحتمالات ومبادئ التوافيق والتباديل لتوصلنا لحقيقة مفادها أن تسلسل الكلمات والآيات والسور لا يمكن أن يكون بهذا الشكل إلا لأن له مدلولاته التي تتضح صورتها لنا عندما نفهم أن الله تعالى كما قرر أن تكون هذه التسلسلات لحكمة لغوية بلاغية وعبرة تشريعية وروعة قصصية فإنه جل في علاه قرر لها أن تكون بهذه التسلسلات لحكمة عددية هندسية لأنه سبحانه وتعالى يسخر علماء العالم ليكتشفوا هذا الثابت أو ذاك لتلك المادة أو تلك كي تتطابق مع تلك التسلسلات والثوابت القرآنية العظيمة كي يكون تحقيق الوعد الحق في تبيان عظمة هذا الدين حتى من النواحي العلمية، فكان أن زود الله تعالى الكتاب الكريم بهذا السلاح العددي والهندسي كي يظهر في وقته بعد كل مراحل المكتشفات الإنسانية في عصرها التقني المتطور هذا. فنظرة بسيطة على تلك التسلسلات ونسبها ضمن نظرية الاحتمالات وقوانين التوافيق والتباديل يتبين لنا أن احتمالات تغيير توزيع تلك السور والآيات والكلمات كان يمكن أن يكون له ما لا نهاية، ولكنه التقرير الإلهي لتلك الثوابت لتتوافق مع ما ستتوصل إليه البشرية لاحقاً.

وهنا نؤكد على ضرورة تبني الثوابت القرآنية بدل العلمية لأنها الأدق، كما ونؤكد على ضرورة استمرار البحث من أجل فك رموز وأسرار بقية الثوابت القرآنية التي لم نجد لها مكافئاً علمياًً في علومنا الحاضرة.

ولوعدنا لموضوع معايير الارتباط الثلاثة المختبرة والمبينة في الفصل الأول نجد أن الارتباطات منطبقةً. فدرجة الوضوح في التصريح القرآني الخاص بالدلالة للكلمة المقصودة هنا وهي النيران والاحتراق فهي واضحةٌ مصرحٌ بها بشكل بيّن. وكذلك فإن درجة وضوح الارتباط بين الثوابت القرآنية الشاملة (النسب والتسلسلات القرآنية) المبحوثة للكلمة المقصودة هنا وبين التصريح القرآني لتلك الكلمة واضح بين. أما عن درجة وضوح الارتباط بين الثوابت القرآنية الشاملة (النسب والتسلسلات القرآنية) المبحوثة للكلمة المقصودة وبين التصريح القرآني للخاصية المتعلقة بخصائص ومواصفات الاحتراق وعمليات التمثيل الاحتراقي البيوكيميائي فنجد أن بعض النتائج

تعطي علاقةً مباشرةً واضحةً وبالدقة المتناهية (تطابق بين 98-100%)، بينما هناك نتائج تتأتى من عمليات حسابية على الثوابت القرآنية الشاملة المتعلقة بهذا الموضوع وكذلك هناك نتائج تحتاج إلى دراسة معمقة أكثر. والحقيقة أنه لا يمكن أن تكون تلك التطابقات بناء على مفهوم الاحتمالات مجرد صدفة لأن احتمالاتها أي توافيقها وتباديلها تكون لا نهائية لو تم تبديل مواقع الكلمات والسور والآيات. فسبحان من جعل كونه المقروء مرآة لكونه المنظور[1].

أما جدلية الترابط ومناسبة الثابت العددي مع التصريح في السياق القرآني فهو واضح في هذا الفصل لأن تسلسل السور والآيات والكلمات المبحوثة ترتبط بسياق النص القرآني ارتباطاً واضحاً.

كما يمكن أن نستشهد بما عرضناه في الفصل السابق من مناقشات ونسقطه على هذا الفصل أيضاً لتشابه حالات التساؤلات والاستفهامات والإشكالات.

ومما سبق يتضح لنا عظمة ما احتوته الآيات الكريمة والأحاديث الشريفة في جميع التفاصيل العلمية والعددية المتعلقة بخلق الخلايا الحية وموتها وبعثها من جديد.

فسبحان ربك رب العزة عما يصفون وسلام على المرسلين والحمد لله رب العالمين.

(1) تراجع كتبنا (المنظار الهندسي للقرآن الكريم)، طبع دار المسيرة بعمان، صفحات 258-259، (علوم الهندسة الكيميائية والحياتية في القرآن والسنة النبوية) ضمن سلسلة (لمحات هندسية من القرآن والسنة النبوية) الصادر عن جائزة دبي للقرآن الكريم، و(تفصيل النحاس والحديد في الكتاب المجيد) الصادر عن دار الكتب العلمية ببيروت- الفصل الخاص بعلاقة الحديد برفات البشر.

الفصل الرابع

استنباط
ثوابت القدرة الحصانية

من القرآن الكريم

بحث علمي عددي هندسي
مقدم إلى المؤتمر العالمي الثالث للإعجاز العددي
في القرآن الكريم
22-2012/9/23م
كوالالامبور-ماليزيا

CENTRE OF QURANIC RESEARCH
(CQR)

مركز بحوث القرآن

UNIVERSITY OF MALAYA
The Leader in Research & Innovation

The 3rd International Conference on
Numerical Miracles in The Quran
Centre of Quranic Research (CQR)
University of Malaya, Kuala Lumpur & The Moroccan Organization for
Scientific Miracles in The Qur'an and The Sunnah

Certificate of Participation

We hereby certify that

DR. KHALID F. SIDEEQ AL-UBAIDI

has participated as a presenter in The 3rd International Conference on
Numerical Miracles in The Quran at Hotel Grand Seasons, Kuala Lumpur
22th to 23th September 2012

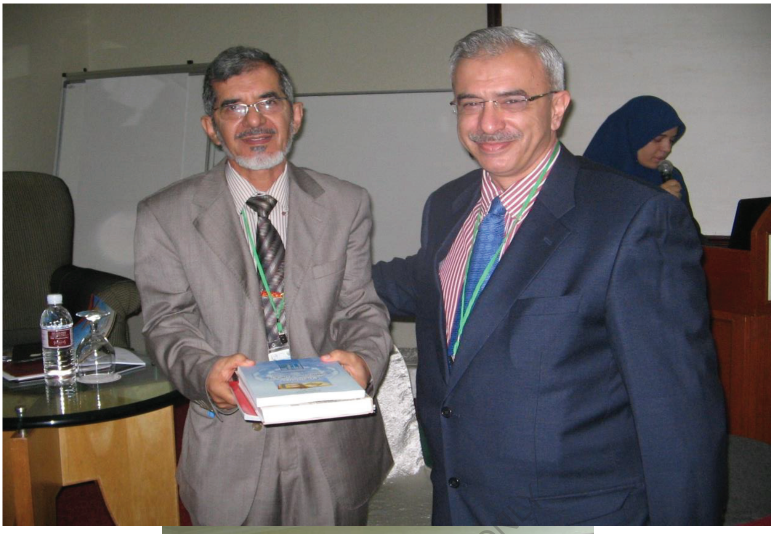
Prof. Dr. El Houssine Zaid
President
The Moroccan Organization for Scientific Miracles
in The Qur'an and The Sunnah

Dato' Professor Dr. M. Y. Zulkifli Mohd Yusoff
Director
Centre of Quranic Research (CQR)




nternational Conference on
cal Miracles in Qur'an
Date: 22 – 23 Septe
ue: Grand Seasons H
GRAND SEASONS HOTEL
KUALA LUMPUR


nal Conference
s in the




SEASONS
KUALA LUMPUR

الفصل الرابع
استنباط ثوابت القدرة الحصانية من القرآن الكريم

المقدمة

أيعقل أن يكون كتاب الله تعالى قد سبق علماء الميكانيك والعلوم التطبيقية والهندسية في تثبيت حقيقة القدرة الحصانية من خلال تسلسل سورة وآياته وكلماته؟! هذا ما يفصله هذا الفصل بكل وضوح.

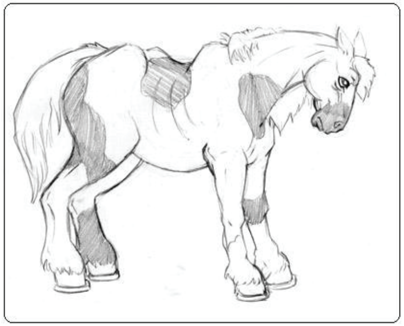
لقد عرف الحصان كحيوان ألف البشر تربيته واستخدامه للطعام والتنقل منذ أكثر من 6000 عام، ولفظه العلمي الموثق في متاحف التاريخ الطبيعي هو (*Equus caballus*) [1]، وقد ازداد احتياج البشر له منذ نشأة الحضارات الأولى في مختلف بقاع المعمورة وصولاً لوقت قريب جداً زمنياً منا، لعله كان المفترق الذي ودعنا فيه الاعتماد شبه الكلي على هذا الحيوان المذهل، الا وهو اختراع الآلات والماكنات. لكن هذا الاختراع لم يبتعد كثيراً عن الخيل فلم يجد العلماء والمخترعون والتقنيون أفضل من قوة الخيل كي ينسبوا لها قدرة ماكناتهم وكفاءتها وقوتها (الشكل 4-1).

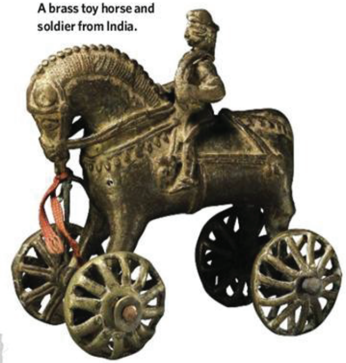
بعض التعاريف المهمة

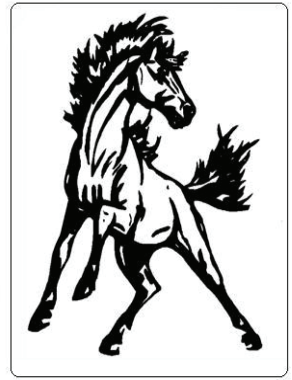
علم الميكانيك يعنى بدراسة الأوزان والقوى والأحمال والكتل والكثافات للمواد، ولغرض البدء بتعاريف توضح هذه المفاهيم نبدأ أولاً بالتعاريف اللغوية لنعرف مصطلحات القوة، الحمل، الوزن، الضغط، الجهد، القوة الحصانية، الطاقة، الحرارة وغيرها.

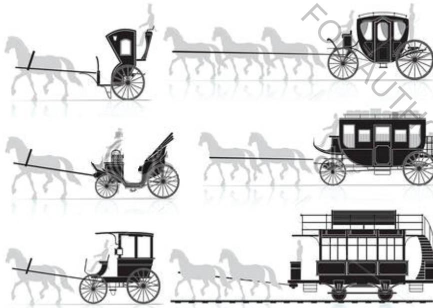
---

[1]Horse power unbridled; **(The Horse:** American Museum of Natural History, New York, Until 4 January 2009); Josie Glausiusz is a journalist based in New York; NATURE, Vol 453, 5 June 2008, P: 723.









عرف الانسان القديم الخيول والأحصنة منذ أن اكتشفها والفها واستخدمها لاغراضه الخاصة قبل اكثر من ١٠٠٠٠ عام خلت، وعرفت الحضارات القديمة الخيول في مختلف قارات العالم وكان اعتماد البشر في ترحالهم سفرهم وحربهم وسلمهم وطعامهم وصناعتهم رئيسياً ومباشراً على الخيول ومنتجاتها وكفائتها وقوتها خلال ٦٠٠٠ عام.. ولقد استمرت تلك العلاقة العضوية الحميمة بين البشر والخيول طيلة تاريخ البشرية حتى بدايات الثورة التقنية الصناعية الأولى في القرن السابع عشر الميلادي وما تلاه حيث شهدت انخفاضاً في الاعتماد المباشر عليها..

ولكن رغم التطور التقني والصناعي واعتمادنا على الآلات والماكنات والروبوتات لم تنقطع اواصر تلك العلاقة مع الخيول أبداً حيث كان اعتماد القوة الحصانية مبدأ تقنياً رئيساً في حياتنا المعاصرة.. وسيستمر ما دامت الحضارة البشرية قائمة..

الشكل (4-1): علاقة الإنسان بالخيول منذ بدء الحضارة البشرية ولغاية اليوم تعتبر علاقة جوهرية رئيسية

❖ القوة لغة هي الشدة، يقول الرازي في مختار صحاحه: (ق وا القُوَّةُ ضد الضعف والقوة الطاقة من الحبل وجمعها قُوىً ورجل شديد القُوَى أي شديد أسر الخلق وأقْوَى الرجل إذا كانت دابته قَوِيَّةً يقال فلان قَوِيٌّ مُقْوٍ فالقوي في نفسه والمقوي في دابته. وقَوِيٌّ وتَقَوَّى مثله وقَاوَاهُ فَقَوَاهُ أي غلبه، وقَوِيَ المطر بالكسر أيضاً قَوىً أي احتبس)[1].

❖ أما حمل وأحمال فهي الأثقال والمتاع التي تحمل، يقول الرازي عن ذلك : (حَمَل الشيء على ظهره وحَمَلَتِ المرأة والشجرة الكل من باب ضرب، وقوله تعالى:

﴿ مَنْ أَعْرَضَ عَنْهُ فَإِنَّهُ يَحْمِلُ يَوْمَ الْقِيامَةِ وِزْراً **(100))** [طه: 100]، لا

اختصاص له بالمحمول على الظهر. وقوله تعالى: ﴿ **خالِدِينَ فِيهِ وَساءَ لَهُمْ يَوْمَ**

الْقِيامَةِ حِمْلاً (101)) [طه: 101]، لا دلالة فيه على المصدر لأنه اسم لمحمول، وكذا قوله تعالى: (..**فَلَمَّا تَغَشَّاها حَمَلَتْ حَمْلاً خَفِيفاً**..) [الأعراف: من الآية 189]، لا دلالة فيه على المصدر لأنه اسم للمحمول أيضاً، فاستشهاد الجوهري رحمه الله تعالى بالآيتين فيه نظر. وقال الأزهري حَمَل الشيء يحمله حَمْلاً وحُمْلانًا والحَمْلُ ما تحمل الإناث في بطونها والحمل ما يُحمل على الظهر. وأما حمل الشجرة فقيل ما ظهر منه فهو حِمْل وما بطن فهو حَمْل، وقيل كله حمل لأنه لازم غير بائن. قال بن السكيت الحمل بالفتح ما كان في بطن أو على رأس شجرة والحمل بالكسر ما كان على ظهر أو على رأس، قال الأزهري وهذا هو الصواب وهو قول الأصمعي، ويقال امرأة حامِلٌ وحامِلَةٌ إذا كانت حبلى فمن قال حامل قال هذا نعت لا يكون إلا للإناث ومن قال حاملة بناه على حملت فهي حاملة)[2].

❖ وأما الوزن فيقول عنه أهل اللغة : (وزن، المِيزان معروف، ووَزَنَ الشيء من باب وعد وزِنَةً أيضاً، ويقال وَزَنْتُ فلاناً ووزنت لفلان. قال الله تعالى: (**وَإِذا كالُوهُمْ أَوْ وَزَنُوهُمْ يُخْسِرُونَ (3)**) [المطففين: 3]، وهذا يزن درهماً، ومعناه أنه يساوي درهماً في القيمة لا في الثقل كذا وقع لي، ومنه الحديث لو كانت الدنيا تزن عند الله جناح بعوضة أي تعدل وتساوي. ودرهم وَازِنٌ ووَازَنَ بين الشيئين مُوَازَنَة ووِزَانًا وهذا يوازن هذا إذا كان على زنته أو كان محاذيه ويقال وَزَن المعطى واتَّزَنَ الآخذ كما يقال نقد المعطى وانتقد الآخذ)[3].

❖ أما الضغط فهو العصر وله معان كثيرة منها (ضغط : الضَّغْطُ والضَّغْطةُ: عصر شيء إلـى شيء ضَغَطَه يَضْغَطهُ ضَغْطاً: زَحَمه إلـى حائطٍ ونـحوه؛ ومنه

---

(1) مختار الصحاح(ص 233)، محمد بن أبي بكر الرازي، المكتبة الحديثة للطباعة والنشر، 2002م.
(2) مختار الصحاح (ص: 65)، محمد بن أبي بكر الرازي، المكتبة الحديثة للطباعة والنشر، 2002م.
(3) نفس المصدر السابق (ص: 299).

ضَغْطةُ القبر. وفـي الـحديث: لَتُضْغَطُنّ علـى باب الـجنة أَي تُزْحمُون يقال: ضَغَطَه إِذا عصره وضيَّق علـيه وقَهَره. ومنه حديث الـحُدَيْبِـيةِ: (لا يتـحدّث العرب أَنَّا أُخِذْنا ضُغْطةً) أَي عَصْراً وقَهراً. وأَخذت فلاناً ضُغْطة، بالضم إِذا ضيَّقت علـيه لتُكْرِهَهُ علـى الشيء. وفـي الـحديث: لا يَشْتَرِيَنَّ أَحدُكم مالَ امرىءٍ فـي ضُغْطةٍ من سُلطان أَي قَهْرٍ. والضُّغْطةُ: الضِيّق. والضُّغطة: الإِكْراه. والضِغّاطُ: الـمُزاحَمةُ. والتَّضاغُطُ: التَّزاحُم. وفـي التهذيب: تَضاغَطَ الناسُ فـي الزِّحام. والضُّغطة: بالضم: الشدة والـمَشقة. يقال: ارفع عنا هذه الضُّغطة. والضاغِطُ: كالرَّقِيبِ والأَمِين يُلْزَمُ به العامل لئلا يَخُونَ فـيما يَجْبـي. يقال: أَرسَلَه ضاغِطاً علـى فلان، سمي بذلك لتضيـيقه علـى العامل. وضَغط علـيه واضْتَغَط: تَشدّد علـيه فـي غُرْمٍ أَو نـحوه؛ عن اللـحيانـي؛ كذا حكاه اضْتَغَطَ بالأَظهار، والقـياسُ اضْطَغَطَ. والضاغِطُ: أَن يتـحرّك مِرْفَقُ البعير حتـى يقعَ فـي جنبه فـيَخْرِقَه)[1].

- ❖ الجهد هو الطاقة كما تعرف لنا اللغة ذلك، يقول الرازي: (الجُّهْدُ بفتح الجيم وضمها، الطاقة وقُرئَ بهما قوله تعالى: (.. **وَالَّذِينَ لَا يَجِدُونَ إِلَّا جُهْدَهُمْ ..**) [التوبة: من الآية 9]، والجهد بالفتح المشقة. يقال جَهَدَ دابته وأجْهَدَهَا إذا حمل عليها في السير فوق طاقتها وجَهَدَ الرجل في كذا أي جدَّ فيه وبالغ وبابهما قطع، وجُهِدَ الرجل على ما لم يسم فاعله فهو مَجْهودٌ من المشقة وجاهَدَ في سبيل الله مُجَاهَدَةً وجِهَادَ والاجْتِهادُ والتَّجَاهُدُ بذل الوسع والمَجْهودِ)[2].

نأتي الآن للتعاريف العلمية في الفيزيـاء والهندسـة لمصـطلحات القـوة، الـوزن، الإجهـاد والضغط.

1. القوة: القوة في الفيزياء هي أي مؤثر أو نشاط الذي يؤثر أو يحاول أن يؤثر على أي جسم مادي أو طاقي، وهي كمية متجهة أي أن لها مقدار واتجاه. وعندما تؤثر مجموعة قوى على جسم يمكن جمع هذه القوى لتكوين قوة محصلة لها، وهذه القوة مع كتلة الجسم والتعجيل يكونون العوامل الثلاثة التي تحكم حركة الجسم حسب قانون نيوتن الثاني للحركة والذي ينص على أن القوة المحركة المؤثرة على جسم ما تساوي الكتلة للجسم مضروبة بالتعجيل المؤثر عليه. لذلك لو أثرت قوة ما على جسمين مختلفين في الكثافة والكتلة فإن الجسم ذي الكتلة الأكبر سيكون له تعجيل أقل.

   القوى أنواع فمنها الميكانيكي كالجذب بين جسـمين، فـأي جسـم يـؤثر علـى جسـم آخر بقوة سحب أو ضغط مهما كان حجم الجسـمين أو كتلتهمـا، كمـا أن أي جسـم ضمن حقل جاذبية جسم كبير جداً كالكواكب والنجوم فإنه يتـأثر بـه كمـا هـو حـال

---

(1) لسان العرب ج: 7 ص:(342-343)، ابن منظور، تحقيق: عامر أحمد حيدر - عبد المنعم خليلإبراهيم، 15 جزء دار الكتب العلمية، بيروت –لبنان، 2003م.

(2) مختار الصحاح (ص: 48)، محمد بن أبي بكر الرازي، المكتبة الحديثة للطباعة والنشر، 2002م.

جاذبيـة الأرض. ومنهـا الكهربـائي ضـمن حقـل كهربـائي، إذ أن هنـاك القـوى المتكونة بسبب الشحنات الكهربائية، فأي شحنتين كهربائيتين بينهما قـوة جـذب أو طرد بسبب وجود الحقل الكهربائي، ومنها النووي والذري ضمن مكونات الـذرة، وكل واحدة من هذه تقسم إلى أنواع أخرى.

إذا كان حاصل مجموع القوى المؤثرة على جسم مـا مسـاوي للصـفر فـإن الجسـم يبقـى سـاكناً دون حـراك أي أنـه يكـون مسـتقراً متزنـاً وهـذا مـا يعـرف فـي علـم السكون بالتوازن، بينما لو كان حاصل مجموع القوى المـؤثرة علـى الجسـم تميـل باتجاه قوة ما فإن الجسم سيتحرك باتجاه القـوة الغالبـة وهـذا مـا يعـرف بالفيزيـاء بعلم الحركة. فلو أراد شخص مـا دفـع جـدار فـإن قوتـه غيـر كافيـة لـدفع الجـدار وعليه وجود قوة الدفع باتجاه الجدار ستكون أقل من وزنه وثباتيته فإن النـاتج هـو سكون الجدار، ولـو تـدافع شخصـان وكانـت قوتهمـا واحـدة فـإن حاصـل القـوتين المتعاكستين يساوي صفر وعليـه يضـل الشخصـين ثـابتين، بينمـا لـو تغلبـت قـوة أحدهما على الآخر فستحصل حركة للشخص المغلوب باتجاه قوة الغالب.

وحدة قياس القوة هي النيـوتن نسـبة للعـالم الإنجليـزي إسـحاق نيـوتن وهـي القـوة اللازمة لتحريك كتلة كيلوغرام بتعجيل مقداره 1 متر /ثانية تربيع (1 m/sec2). وهناك نظام آخر هو النظـام الانجليـزي الـذي يقـيس القـوة بالباونـد (poundal) وهو القوة اللازمة لتحريك كتلة مقدارها 1 باوند بتعجيل 1 قدم لكل ثانيـة تربيـع (1 ft/sec2). وهناك أنظمة محليـة أخـرى لقيـاس القـوة لكنهـا كلهـا تعتمـد قـانون نيوتن الثاني للحركة مصدراً لها –لاحظ الشكل (4-2- أ) [1].

القوى هي كميات متجهـة أي لهـا مقـدار واتجـاه وتمثـل بمـا يعـرف بالرياضـيات بالمتجهــات (vectors)، ويتضــح مــن الشــكل (4-2- ب) القــوى ومركباتهــا العمودية أو الشـاقولية أي التـي تـوازي المحـور الصـادي (y-axis) والأفقيـة أي التي توازي المحور السيني (x-axis). كمـا يبـين الشـكل أن مضـلع القـوى التـي تؤثر فـ يجسم ما يمكن أن تشكل أشكالاً مثل الأشكال الرباعية كالمربع ومتـوازي الأضلاع وكذلك أشكالاً غير منتظمة تبعاً لمقدار واتجاه القوة المؤثرة.

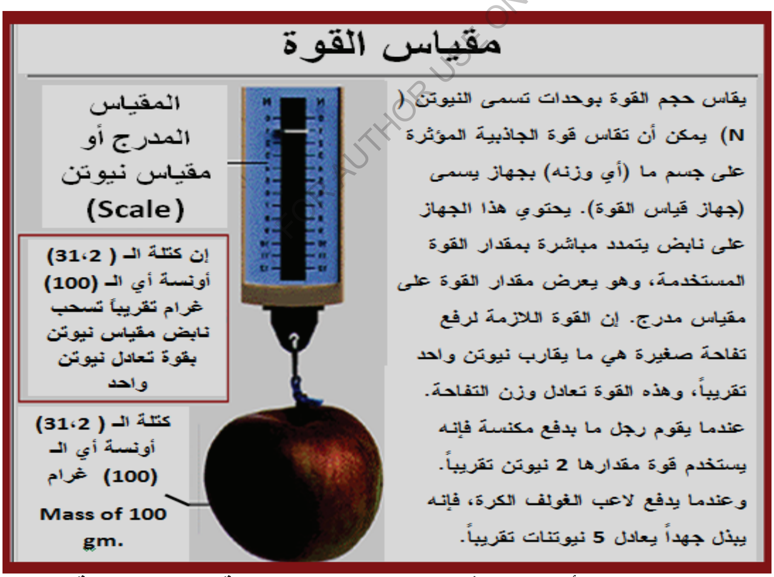
إن أي إزاحة (x) تحصل لجسم نتيجـة تعرضـه لقـوة مـا (F) تعتمـد علـى مقـدار القوة واتجاهها وكذلك ما يعرف بمتانة النابض وهو ما يبين جساءة ومتانة الجـزء الذي يسلط القوة كأن يكون حبلاً أو نابضاً أو عتلةً أو غير ذلك وهو يعـرف علميـاً بمعامل النابض (k)، وبالتالي يمكن وضع المعادلة الخاصة بعلاقة القوة بالإزاحة بالشكل :

(1) موسوعة إنكارتا 2003م، النسخة الإلكترونية، .Microsoft® Encarta® Reference Library 2003) © 1993-2002 Microsoft Corporation.)، بتصرف

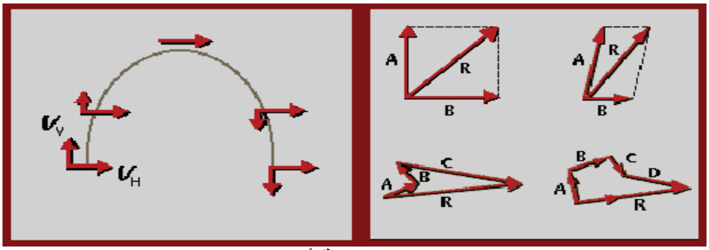
القوة = معامل النابض × الإزاحة، أي $(F = k \times x)$. حيث معامل النـابض (k) يعتمـد علـى نوعيـة مـادة تسـليط القـوة كالحبـال والنـوابض والعـتلات وأبعادهـا ومواصفاتها.

2. الوزن: الوزن هو قياس لثقل جسم ما أو بمعنى أدق قياس لقوة الجاذبية الأرضية أو لأي كوكب أو جرم سماوي على الأجسام بمختلف أحجامها. وتقاس بشكل عملي على كوكبنا مثلاً إما بالموازين المعتمدة على النوابض الميكانيكية أو بواسطة التوازن الكيميائي مختبرياً (chemical-laboratory balance).

والوزن كمية متجهة لأنه قوة، ويتعامل مع جعل كتلة الجسم المعين ليجعلها تتجه نحو تعجيل الجذب الأرضي حسب قانون نيوتن الثاني للحركة. فالكتلة هي مقياس لكمية ونوع الذرات التي يحتوي عليها شيء ما وهي كمية غير متجهة ولا تتأثر بالجاذبية، ولكن مفهوم الوزن يجعل هذه الكتلة تتحول وفق قانونه إلى كمية متجهة تعطي مفهوم علاقة التعجيل الأرضي بالكتلة لتعطي وزن الجسم. يقاس الوزن بتحويل وحدات الكتلة المعروفة كوحدات عالمية كالجرام والكيلوجرام إلى وحدات قوة مثل الباوند والنيوتن التي بيناها أعلاه.



الشكل (4-2- أ) : وحدة قياس القوة –عن موسوعة الراصد العلمية-



الشكل (4-2- ب): القوى وهي كميات متجهة أي لها مقدار واتجاه وتمثل بما يعرف بالرياضيات بالمتجهات (vectors)، ويتضح من الشكل القوى ومركباتها العمودية أو الشاقولية أي التي توازي المحور الصادي (y-axis) والأفقية أي التي توازي المحور السيني (x-axis). كما يبين الشكل أن مضلع القوى التي تؤثر ف يجسم ما يمكن أن تشكل أشكالاً مثل الأشكال الرباعية كالمربع ومتوازي الأضلاع وكذلك أشكالاً غير منتظمة تبعاً لمقدار واتجاه القوة المؤثرة –عن موسوعة إنكارتا 2003م-

فكتلة 1 كيلوجرام تزن 1 نيوتن عند سطح البحر بزاوية 45 درجة شمالاً وأقل بقليل عند أعلى قمة جبل على سطح الأرض، أي أن الجذب يقل باتجاه الأعلى ضمن الغلاف الجوي الأرضي حتى ينعدم بعده. ويقل الوزن تبعاً للجرم الذي يقاس عليه فالوزن عند القمر لجسم ما هو 6/1 من وزنه على الأرض وهكذا لو أخذنا كواكب أكبر من الأرض فإن وزن الجسم نفسه عليها يزداد تبعاً لحجم ومعلومات ذلك الكوكب. ولقد استخدم الميزان منذ القدم في الحضارات القديمة كالمصرية والبابلية والرومانية وظل استخدامه لحد هذا اليوم رغم التطورات والدقة التي طرأت على تصنيعه بسبب تطور أساليب التصنيع والقياس. مركز الوزن علمياً يعرف بمركز الثقل وهو النقطة التي تتجمع أو تتمركز عندها ثقل الأجسام، وإن كان الثقل أو الوزن يتوزع على كل الجسم ولكن حساباته العلمية تقتضي تمركزه في نقطة ما في الجسم تعتمد على شكل القوة المسلطة –لاحظ الشكل (4-2-ج)-[1].

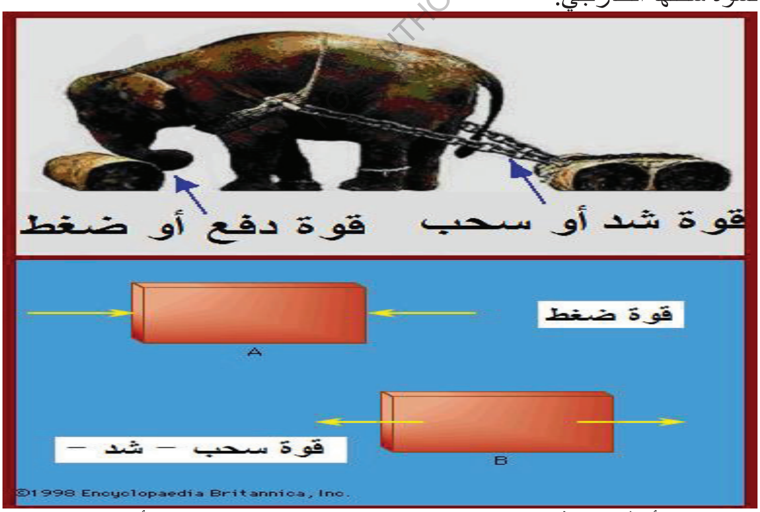
(1) موسوعة إنكارتا 2003م، النسخة الإلكترونية، .Microsoft® Encarta® Reference Library 2003) © 1993-2002 Microsoft Corporation.)، بتصرف.



الشكل (4-2- ج) : مفهوم مركز الثقل –عن موسوعة الراصد العلمية.

الأشكال (4-2) توضح أسلوب قياس القوة وكذلك مفهوم مركز الثقل الذي تحدثنا عنه آنفاً.

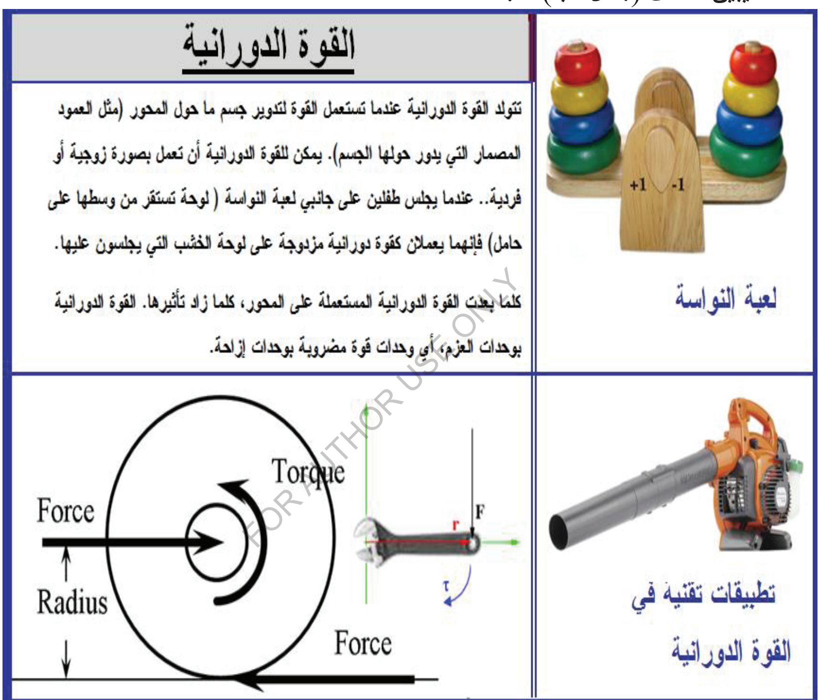
إن الدفع أو السحب الذي يجعل الجسم يتحرك يسمى بالقوة، وإن القوة لا تجعل الأجسام تتحرك حسب بل إنها تزيد من سرعة حركتها، تغير اتجاه حركتها، أو تشوه شكلها الخارجي.



الشكل (4-3- أ) قوة الدفع والسحب التي يمكن ملاحظتها من خلال الأحمال التي تجرها الحيوانات –عن موسوعة الراصد العلمية والموسوعة البريطانية.

وعموماً كلما ازدادت القوة كلما زاد تأثيرها على الأجسام. والقوة غير مرئية ولكنها محسوسة وقد تجسدها في أجسام الكائنات الحية اجهزتها العضلية، وفي الماكينات والآلات الطاقة المشغلة أو القدرة المشغلة التي عادة ما تقاس بالقدرة الحصانية، لاحظ الشكل (4-3 – أ)[1].

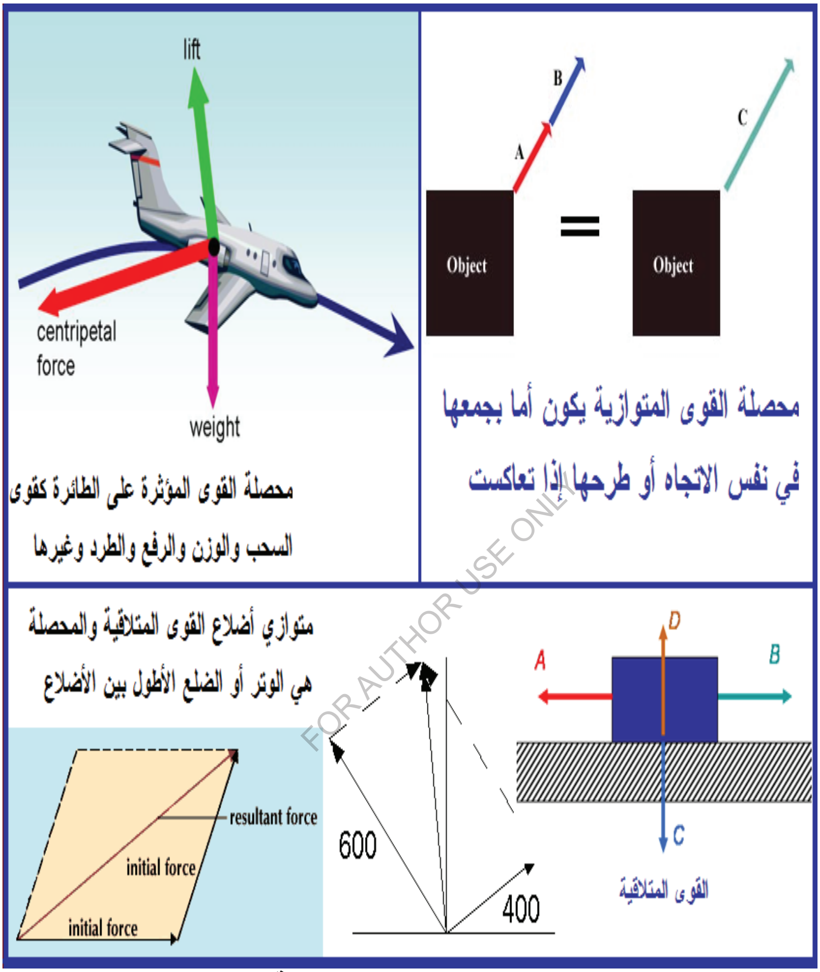
وأما القوة الدورانية فهي القوة التي تعمل باتجاه دائري أو منحني أو زاوي كما يبين الشكل (4-3- ب) [2].



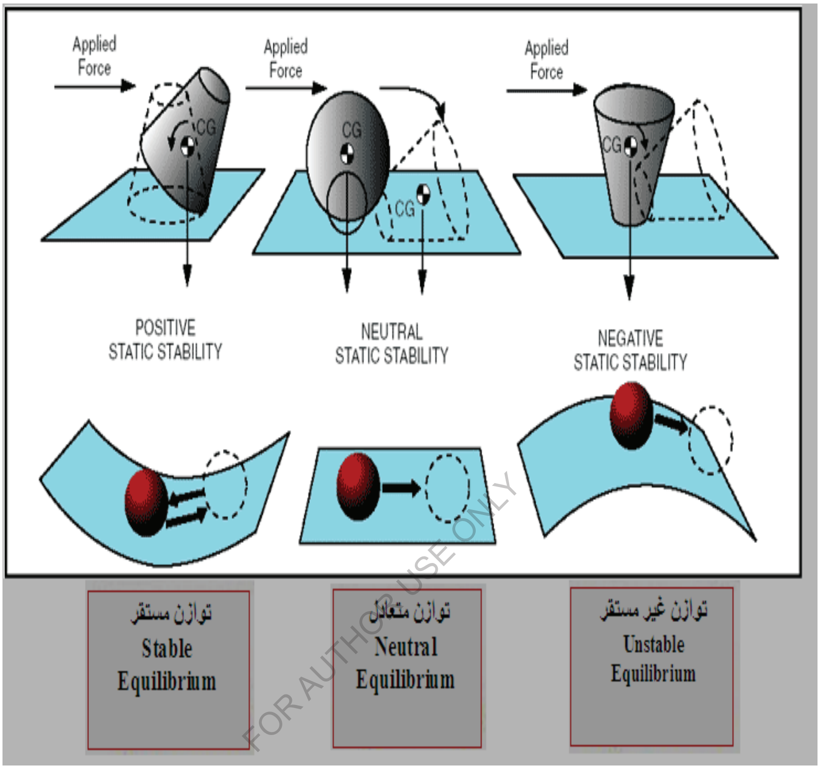
الشكل (4-3- ب): القوة الدورانية

(1) موسوعة الراصد (العلمية)، النسخة الإلكترونية، إنتاج شركة لاليه العالمية للبرامجيات، دورلينك كيندرسلي 1995. (© 1994-1995 Dorling Kinderesley Mutimedia & © 1996 Laleh Computer Institute).، بتصرف.

(2) موسوعة الراصد (العلمية)، النسخة الإلكترونية، إنتاج شركة لاليه العالمية للبرامجيات، دورلينك كيندرسلي 1995. (© 1994-1995 Dorling Kinderesley Mutimedia & © 1996 Laleh Computer Institute).، بتصرف.



الشكل (4-4) حساب محصلة القوى



الشكل (4-5) مفهوم الاتزان والتوازن

أما محصلة القوى فتستحصل من جمع القوى بشكل جبري لو كانت باتجاهات متوازية، أما لو كانت باتجاهات متقاطعة فتستخدم بحسابها أسلوب متوازي الأضلاع الملاحظ في الشكل (4-4)[1].

وأما التوازن فيقال للجسم الذي تتساوى عنده جميع القوى بكافة اتجاهات تسليطها عليه، وهناك أنواع للتوازن المستقر والمتعادل وغير المستقر، وخير أسلوب لفهم ذلك ما يوضحه الشكل (4-5) من خلال حاملات الكريات، فالمستقر كأنه جالس داخل سطح مقعر مهما حدث له فإنه لا يتزحزح، وأما المتعادل فإنه جالس على سطح مستو لو زادت قوة ما عليه باتجاه ما لتحرك باتجاهها، وأما غير

(1) موسوعة الراصد (العلمية)، النسخة الإلكترونية، إنتاج شركة لاليه العالمية للبرامجيات، دورلينك كيندرسلي 1995. (© 1994-1995 Dorling Kinderesley Mutimedia & © 1996 Laleh Computer Institute.)، بتصرف.

المستقر فكأنه جالس على سطح محدب أقل قوة مهما صغرت ستؤدي به نحو الهاوية[1].

3. الكثافة: الكثافة فهي حاصل قسمة الكتلة على الحجم وتعتمد على خصائص المادة ككتلتها من جهة وعلى الحيز الذي تشغله أي حجمها من جهة أخرى كما يوضح الشكل (4-6) [2].

4. الإجهاد: الضغط والإجهاد هو في علم الميكانيك القوة على وحدة المساحة ووحداته هي وحدات تعريفه أي وحدات القوة مقسومة على وحدات المساحة مثل كيلوغرام / سنتيمتر تربيع (kg/sq cm)، أو نيوتن/متر تربيع (N/sq m)، أو باوند/إنج تربيع (lb/sq in) وما شابه ذلك من وحدات حسب النظام المستخدم للوحدات. وينتج الضغط أو الإجهاد من تسليط قوة لجسم ما من سائل أو غاز أو صلب على مساحة معينة من الأبعاد لمادة ما صلبة كانت أم سائلة أم غازية[3].

وعموماً عندما توجه قوة على جسم ما فإنها تضغط عليه، وتعتمد كمية الضغط على شيئين المساحة التي تنتشر عليها وهو الأهم، وكذلك مقدار القوة المسلطة، فكلما كانت المنطقة أكبر كلما ازداد الضغط. ويشير المبدأ هذا إلى علة وسبب اختراق الأجسام المدببة كالمسامير للألواح الخشبية عند الضغط عليها بقوة المطرقة الديناميكية أو بقوة ستاتيكية ساكنة بسيطة، كما يوضح هذا المفهوم سبب عدم غوص أقدام البعير الكبيرة والمسطحة في رمال الصحراء الناعمة وكما يوضح الشكل (4-7) [4]

إجهاد الضغط في الموائع (التي هي الغازات والسوائل) متساوية في كل الاتجاهات، أما الإجهادات في المواد الصلبة فليست كذلك فهي تكون إما إجهاد شد أو ضغط تبعاً للقوة المسلطة ساحبة كانت أم ضاغطة.

---

(1) موسوعة الراصد (العلمية)، النسخة الإلكترونية، إنتاج شركة لاليه العالمية للبرامجيات، دورلينك كيندرسلي 1995. (© 1994-1995 Dorling Kinderesley Mutimedia & © 1996 Laleh Computer Institute).، بتصرف.

(2) موسوعة الراصد (العلمية)، النسخة الإلكترونية، إنتاج شركة لاليه العالمية للبرامجيات، دورلينك كيندرسلي 1995. (© 1994-1995 Dorling Kinderesley Mutimedia & © 1996 Laleh Computer Institute).، بتصرف.

(3) موسوعة إنكارتا 2003م، النسخة الإلكترونية، .(Microsoft® Encarta® Reference Library 2003. © 1993-2002 Microsoft Corporation.)، بتصرف.

(4) موسوعة الراصد (العلمية)، النسخة الإلكترونية، إنتاج شركة لاليه العالمية للبرامجيات، دورلينك كيندرسلي 1995. (© 1994-1995 Dorling Kinderesley Mutimedia & © 1996 Laleh Computer Institute).



الشكل (4-6): مفهوم الكثافة



الشكل (4-7) مفهوم الضغط على الأجسام

يقاس ضغط الهواء بما يعرف بالأتموسفير وهو ضغط الهواء المعادل لضغط مساوي إلى1.03323 كيلوغرام لكل سنتيمتر مربع (kg/sq cm) أو ما يعادل 14.696 باوند لكل إنج مربع (lb/sq in). وهو معادل لضغط عمود الزئبق الأثقل وزناً بين المعادن الذي يبلغ ارتفاعه 760 ميليمتر أو 29.921 إنج من الزئبق. ويعرف العلم وحدة الضغط أو الإجهاد عموماً الكيلوباسكال بأنها ضغط

مقداره 0.0102 كيلوغرام لكل سنتيمتر مربع (kg/sq cm) أي 0.145 باوند لكل إنج مربع (lb/sq in)[1].

إن الجو عبارة عن غلاف من الهواء تغلف سطح الأرض وتأثير الضغط الجوي على الإنسان هو بمقدار 14،7 باوند لكل إنج مربع أو 1 كيلوغرام لكل سنتيمتر مربع لكننا لا نشعر بهذا الضغط الهائل علينا بل حتى لا نتحسسه وذلك من فضل الله علينا إذ جعل لجسمنا ضغطاً داخلياً يعادله. وللضغط الجوي تأثيرات في جميع الاتجاهات وليس للأسفل حسب، كما أن كتلة الهواء ذي الضغط العالي الحاوية على جزيئات عديدة من الهواء تنتقل بصورة دائمة إلى كتلة الهواء ذات الضغط المنخفض لمعادلة الضغوط الأخرى. وكمثال حي ملموس لدينا لمسألة الضغط الهوائي فإن الماء في الأنبوبة لا يجري فيها إلا بواسطة مفهوم ضغط الهواء، فلو فتحت الصنبور يتسبب ضغط الهواء بجعل فرق ضغط بين مكان الدفع المائي الذي يكون عادة خزان أو مضخة وبين مكان خروج الماء من فتحة الأنبوب وكما يوضح الشكل (4-8) [2].

ويتعادل مستوى السوائل في أواني متصلة بسبب ضغط الهواء كما يبين ذلك باسكال في قانونه – أنظر الشكل (4-9) [3]

والقوى والإجهادات المتكون عنها تصنف إما ساكنة أي ستاتيكية، أو متحركة أي ديناميكية كما فصلنا في كتاب الهندسة المدنية. ومن هنا يكون تحمل الأجسام تبعاً لنوع القوة والإجهاد، فقوى وإجهادات الرياح والماء الساقط من الشلالات وتصادم الأجسام كالمذنبات والزلازل وقوى الجاذبية والاحتكاك والقوى الذرية والكهرومغناطيسية كلها من النوع الحركي أو الديناميكي، بينما الأوزان والأحمال وقوى الدفع والسحب تعتبر قوى وإجهادات ساكنة، ويمكن أحياناً تمثيل قوة حركية بالسكون وفق معايير وضوابط معينة وكما يبين الشكل (4-10) [4].

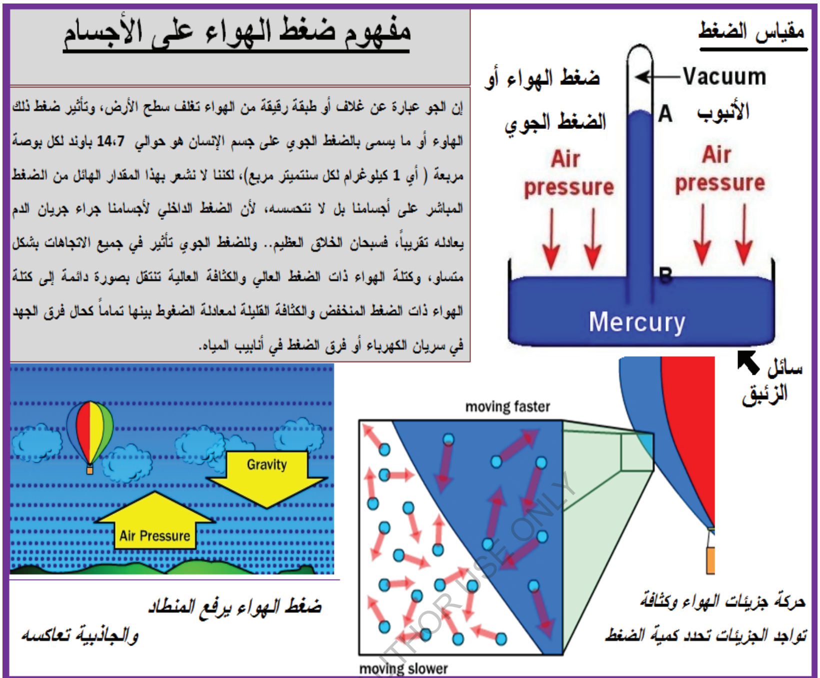
---

(1) موسوعة إنكارتا 2003م، النسخة الإلكترونية، (Microsoft® Encarta® Reference Library 2003. © 1993-2002 Microsoft Corporation.)، بتصرف

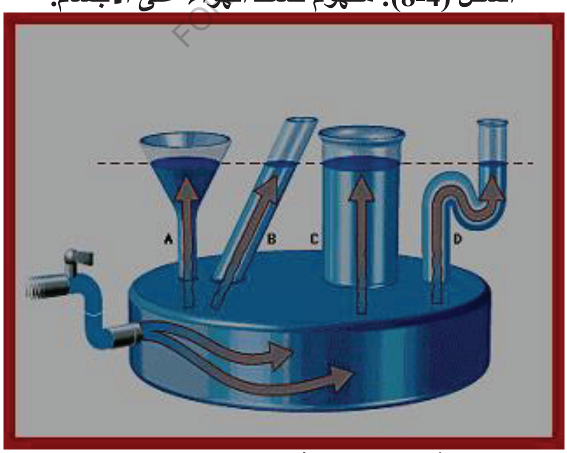
(2) موسوعة الراصد (العلمية)، النسخة الإلكترونية، إنتاج شركة لاليه العالمية للبرامجيات، دورلينك كيندرسلي 1995. (© 1994-1995 Dorling Kinderesley Mutimedia & © 1996 Laleh Computer Institute).، بتصرف.

(3) موسوعة إنكارتا 2003م، النسخة الإلكترونية، (Microsoft® Encarta® Reference Library 2003. © 1993-2002 Microsoft Corporation.)، بتصرف

(4) موسوعة الراصد (العلمية)، النسخة الإلكترونية، إنتاج شركة لاليه العالمية للبرامجيات، دورلينك كيندرسلي 1995. (© 1994-1995 Dorling Kinderesley Mutimedia & © 1996 Laleh Computer Institute).، بتصرف.



الشكل (4-8): مفهوم ضغط الهواء على الأجسام.



الشكل (4-9): قانون باسكال في ضغط السوائل - عن موسوعة إنكارتا -2003م.

5. <u>التروس والمسننات ومبدلات السرعات</u>

تستخدم العجلات المسننة في تغيير اتجاه الحركات وسرعتها، وهو مبدأ ميكانيكي قديم استخدم منذ عهود بعيدة خصوصاً في رفع المياه من الأنهار، ولكن تطبيقاته الحديثة بعد الثورة الصناعية أعطاه الزخم الفعلي والقيمة الكبرى لما قدمه من خدمات لا تزال التقانات لا تستغني عنه أبداً، انظر الشكل (4-10)[1].

6. <u>القوة الحصانية</u>

تعريف القوة أو القدرة الحصانية هذه يعتمد على تعريف القدرة نفسها، والقدرة علمياً هو الشغل المنجز في فترة زمنية معينة، والشغل كما هو معروف فيزيائياً يساوي القوة مضروبة في الإزاحة. وتقاس هذه القدرة بوحدات القوة مضروبة في وحدات الإزاحة ومقسومة على وحدات الزمن، ولكن هذه الوحدات اعتبرت علمياً قليلة في القياس فتم اختيار وحدات أكبر اتفق عليها بعد نقاشات وبحوث عديدة، فوقع الاختيار على القوة الحصانية أو القدرة الحصانية (Horse Power-Hp-) التي تعادل (550 فوت-باوند/ثانية) أو (33000 فوت-باوند/دقيقة)، أنظر الشكل (4-11).

فمثلاً المحرك أو الموتور الذي قدرته 1 قدرة حصانية ينجز شغلاً كاملاً مقداره (33000 فوت-باوند) لكل دقيقة من عمله. والقدرة الحصانية من الأهمية بمكان بحيث لا يمكن لأحد أن يتجاهلها في قياسات الهندسة عموماً والهندسة الميكانيكية والكهربائية خصوصاً، فتقاس عليها كل القوى الأخرى كالضغط والاجهادات وحتى القدرة الكهربائية التي تقاس بالكيلوواط حيث وجد أن قدرة حصانية واحدة تعادل 746 واط أو 74.6% من كيلوواط أو ما يقارب 75%[2].

المخترع والمهندس البريطاني جيمس واط (James Watt) أسس هذه القيمة للقدرة الحصانية بعد عدة تجارب عملية، وتبين له خلالها أن الخيول تسحب أواني الفحم الموزونة وزناً معيناً بمعدل قيمته 22000 قدم-باوند / دقيقة (foot-pounds per minute). ثم رفع هذه القيمة بمقدار النصف ليتمكن من وضع قانون القدرة الحصانية هذا. وفي المقياس المتري قيمة قدرة حصانية واحدة تعرف في بعض الأحيان على أنها 4500 كلغم متر لكل دقيقة (kilogram-meters per minute) والمساوية إلى 32549 قدم – باوند لكل دقيقة (foot-pounds per minute) أو 0.986 من قيمة القدرة الحصانية على نمط الوحدات الإنجليزي.

---

(1) موسوعة الراصد (العلمية)، النسخة الإلكترونية، إنتاج شركة لاليه العالمية للبرامجيات، دورلينك كيندرسلي 1995. (© 1994-1995 Dorling Kinderesley Mutimedia & © 1996 Laleh Computer Institute.)، الميكانيك.

(2) الفيزياء الجامعية، سيرس، (Collage Physics، F. W. Sears and M. W. Zemansky, 2nd. Edition, 1978.)، ص143. وانظر كتابنا (المنظار الهندسي للقرآن الكريم)، طبع دار المسيرة بعمان، ص 234.



الشكل (4-10): المسننات الميكانيكية لتغيير اتجاه وسرعة الحركات رمز للهندسة الميكانيكية



الشكل (4-11): معيار قوة أي محرك أو ماكنة هو القوة الحصانية أو قوة ما يكافئها من الخيول

هنالك 3 أنواع للقدرة الحصانية توضع لقياس أداء الماكنات وهي:

- ❖ الكفاءة النظرية المتبادلة للماكنة (the theoretical efficiency of a reciprocating engine) والمتأتية من الضغط المتولد من اسطوانة الماكنة.
- ❖ القدرة الحصانية للمقبض أو ما يعرف بعلم الميكانيك بعمود الإدارة (shaft)، وهي المستخدمة أكثر للتعبير عن قابلية الماكنة وأدائها الأعلى، وهي القدرة الحصانية الأصلية مطروحاً منها القدرة المفقودة بسبب الاحتكاك، الضغط والحرارة.
- ❖ القدرة الحصانية النسبية (related horsepower): وهي القدرة الحصانية التي توفرها الماكنة أو المحرك بكفاءة ضمن فترة زمنية محددة[1]. وتعتبر كفاءة المحرك أو القدرة الحصانية النسبية جيدة ما بين 60 – 80% من

---

(1) موسوعة إنكارتا 2003م، النسخة الإلكترونية، .Microsoft® Encarta® Reference Library 2003) © 1993-2002 Microsoft Corporation.)، موضوع القدرة الحصانية.

الكفاءة المطلقة وما دون ذلك يعتبر غير مقبول أو سيء، بينما أعلى منه يعتبر جيد جداً وممتاز.

❖ لدينا تفاصيل أكثر لأنواع من القدرة الحصانية حسب استخداماتها الهندسية والتقنية كما في الجدول (4-1) أدناه:

الجدول (4-1) : قيم مختلفة للقدرة الحصانية حسب استخداماتها التقنية والهندسية

Current definitions

The following definitions have been widely used:

Mechanical horsepower hp(I)	= 33,000 ft-lb$_f$/min = 550 ft-lb$_f$/s = 745.699872 W
Metric horsepower hp(M)	= 75 kg$_f$-m/s = 735.49875 W
Electrical horsepower hp(E)	= 746 W
Boiler horsepower hp(S)	= 33,475 BTU/h = 9,809.5 W
Hydraulic horsepower	= flow rate (US gal/min) × pressure (psi) × 7/12,000 = 550 ft-lb$_f$/s = 745.699872 W

الملحق رقم (4) في نهاية الكتاب فيه بعض المعلومات الإضافية الخاصة بهذا الفصل.

هنا يجب التفريق بين أنواع متعددة من القدرة الحصانية كما يبين الجدول، فهنالك القدرة الحصانية الميكانيكية (hp(I) for mechanical (or imperial) horsepower)، وهنالك القدرة الحصانية المترية (hp(M) for metric horsepower)، وهنالك القوة الحصانية للبخار أو الغلايات (hp(S) for boiler (or steam) horsepower)، وكذلك القوة الحصانية الكهربائية (hp(E) for electrical horsepower)، ولدينا كذلك القدرة الحصانية الهيدروليكية (Hydraulic horsepower is equivalent to mechanical horsepower) والتي تساوي القوة الحصانية الميكانيكية.[1]

كل قيمة من القيم المختلفة للأنواع المبينة في الجدول أعلاه لها تطبيقاتها الهندسية والصناعية والعلمية والتقنية.

7. الطاقة: يحدث كل شيء بسبب الطاقة وبدونها لا توجد حياة على الأرض. يصنف العلماء الطاقة إلى عدة أنواع مختلفة تتضمن الطاقة الكيميائية والطاقة الضوئية

[1]From Wikipedia, the free encyclopedia.

والطاقة النووية وغيرها. يمكن لأغلب أنواع الطاقة أن تتحول من نوع إلى آخر، ويحصل ذلك عندما يتحول شكل طاقة الأشياء أو عندما ينجز الشغل، فعلى سبيل المثال نرى أن البنزين في السيارة يجهزها بالطاقة الكيميائية والطاقة الحرارية والطاقة الكهربائية والطاقة الصوتية عندما تبدأ الماكنة بالحركة.. تعتبر الحرارة والضوء الواردان من الشمس مصادرنا الرئيسية للطاقة، كما تستخدم طاقة الريح في الطاحونة الهوائية لتغذية مولداتها وإنتاج الكهرباء[1].

8. الحركة النسبية والحركة المطلقة: يبرز لنا مفهوم الحركة النسبية والحركة المطلقة في عالم الحركة إذ إنه من المعروف أن الميكانيك يقسم إلى صنفين هما علم السكون (Statics) وعلم الحركة (Dynamics) وعلم الحركة بدوره يقسم إلى علم الحركة المجردة عن اعتبارات الكتلة والقوة وهو يدرس الحركة دون مسبباتها ويسمى علم الحركيات (Kinematics)، والآخر هو علم الحركة النشطة والمعني بدراسة الحركة مع مسبباتها بإدخال الكتلة والقوة ومن ذلك ما يعرف بقوانين نيوتن في الحركة وهو علم التحريك(Kinetics).

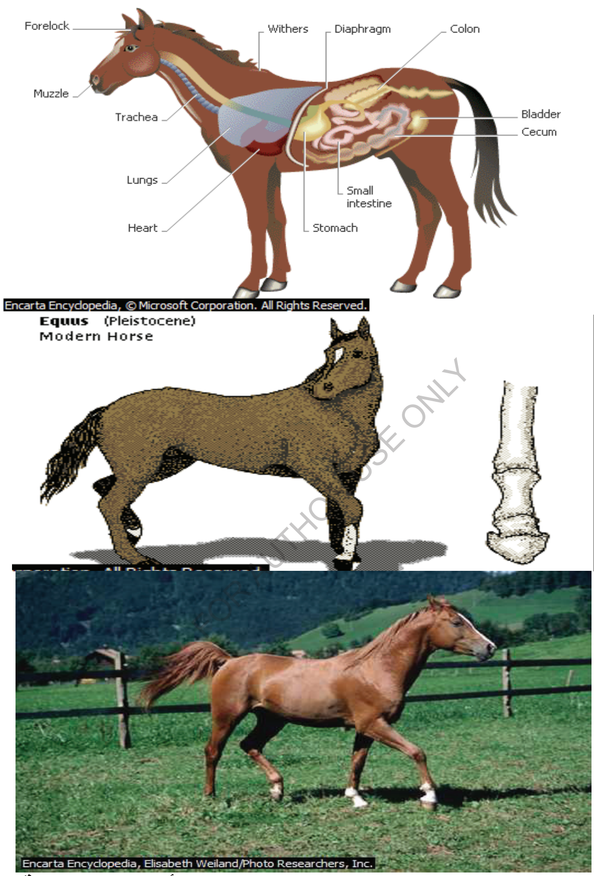
والأول بدوره يقسم إلى الحركة المجردة النسبية (Relative Motion) والحركة المطلقة (Absolute Motion)، وتعرّف الحركة المطلقة بأنها الحركة نسبة إلى إحداثيات ثابتة لا تتحرك وقد اعتمدت الفيزياء وعلم الحركة على الأرض على هذا المفهوم على اعتبار أن الأرض ثابتة وأي حركة على سطحها تعتبر قليلة بالنسبة لها وبالتالي فهي مصدر ثابت ينسب إليه كل الحركات على سطحه. وقد شبه العلماء هذا مثل ذرة غبار تتطاير في هواء غرفة فإن الغرفة ثابتة بالنسبة لذرة الغبار، وهكذا الأرض بالنسبة للكون فهي بالنسبة للكون الفسيح كذرة غبار تتطاير في فضاء واسع. وعلى هذا الأساس لا تدخل الفيزياء الفلكية وحركاتها ضمن قياس حركات الأجسام والدقائق على سطح الأرض لعدم التناسق بين كتلتها وبالتالي فتعتبر الأرض ثابتة بالنسبة لما عليها من حركات ولكن الواقع أنها متحركة، أي أنه لا يوجد بالواقع شيء اسمه حركة مطلقة لأن الكل متحرك ولكن يمكن تقسيم ذلك نسبة إلى الكتل والأحجام، وهذا يتجلى واضحاً في كتاب الله تعالى في آيات عديدة ومنها الآيات المتعلقة بالفلك وحركات الأجرام السماوية.

ومعلوم أيضاً أن علم الحركة النشطة Kinetics يقسم بدوره إلى ثلاث أساليب للمعالجات وهي أساليب لمعالجة الحركة للأجسام والكتل وهي الكتلة والتعجيل والقوة (Mass & Accelerations (Force، وأسلوب الشغل والطاقة (Work & Energy)، وأسلوب الزخم والنبض (Impulse & Momentum)، وهذا التقسيم وضعه علماء عديدون منهم غاليليو (1564 - 1642) ميلادي واسحق نيوتن (1642- 1727) ميلادي ومن تلاهم. وقد اشتقت

---

(1)موسوعة الراصد (العلمية)، النسخة الإلكترونية، إنتاج شركة لاليه العالمية للبرامجيات، دورلينك كيندرسلي 1995. (© 1994-1995 Dorling Kinderesley Mutimedia & © 1996 Laleh Computer Institute)، الطاقة.

من هذه الأساليب علوم عديدة وتطبيقات كثيرة وهي تعتمد على قوانين نيوتن في الحركة التي قوامها الكتلة، القوة، التعجيل، ومن هذه العلوم حركة الصواريخ والطائرات والسفن وغيرها الكثير.



الشكل (4-12): الخيول وبعض من تشريح أجسامها الرائعة

وحيث أن موضوع الفصل هو القدرة الحصانية فيمكننا الاستعانة بتفاصيل بيولوجية وتشريحية فسيولوجية عن جسم الحصان وما يعطيه هذه القوة التي اتخذت مصدراً للقوة الميكانيكية وتطبيقاتها التقنية والهندسية في عصرنا الراهن.

الخيول تملك 32 زوجاً من الكروموسومات الوراثية أي 64 كروموسوم، وتملك 42 مجموعة رئيسة من العضلات القوية التي تنقسم لمئات الأنواع الثانوية، وتملك الخيول

205 عظماً يشكل هيكلها العظمي، حيث أن هيكلها العظمي يقسم لقسمين رئيسين : الأول هو الهيكل المحوري (The Axial Skeleton.) والثاني هو الزائدي (the Appendicular Skeleton).أما عدد أسنان الخيول فهي عند الذكور تبلغ 40 سناً بينما في الإناث 36 سن فقط.

هنالك وحدة بعدية خاصة لقياس ارتفاع الخيل تسمى الذراع (hand) وتعدل 10 سم أو 4 إنج (عقدة). الخيول المستخدمة للامتطاء عادة ما تكون بين 14-16 ذراع كارتفاع وتزن ما بين 400-500 كلغم (900-1100 باوند). أصغر أنواع الخيول يبلغ ارتفاع جسمه 5 ذراع ويزن 14 كلغم (30 باوند)، بينما الأكبر من بين الأنواع يبلغ ارتفاع جسمه 18 ذراع أي 6 قدم أو (1.8) متر ويزن 1450 كلغم أو 3200 باوند.

الخيل تتميز بتناسق رائع بين الرقبة والظهر من حيث الشكل والعظام والعضلات فيها، ويضاف لذلك تناسق عضلات الأطراف الأربعة التي تعطي الانطلاقة السريعة، وكذلك حجم القفص الصدري وما فيه من الأضلاع والرئتين، بالإضافة للدورة الدموية والتنفسية وطريقة التنفس وتوزيع الأوكسجين فيها، أنظر الشكل (4-12).

أكثر المفاصل في أرجل الخيل تقارن بالمفصلة الميكانيكية المعروفة بالـ (hinge) التي تسمح بالحركة الأمامية والخلفية فقط، وهذا النوع من المفاصل تحتاج لعضلات أقل اليت تتطلبها المفاصل من نوع الكرة والتجويف (ball-and-socket) والتي يتمتع بها البشر في مفصل الورك (the human hip) التي يمكن أن تدور في مختلف الاتجاهات، وهذا يضيف اختزال في الوزن. السيقان الطويلة والخفيفة تجعل من الفرس أو الحصان يجري ويتحرك برشاقة وخفة وسرعة وكفاءة، فهي تضمن له خطوات واسعة وكذلك تمكنه من أرجحة أرجله وأعضاءه بسرعة للأمام والخلف بأقل جهد مبذول وأقل طاقة مصروفة، كما وأن كفاءة جهازي الدوران والتنفسي لديه فضلاً عن الجهاز العضلي والعصبي والعظمي تجعله لا يستهلك الكثير من الهواء خلال تنفسه خلال الجري والمشي. فخلال المشي لا يستهلك الفرس أكثر من 1 لتر أي حوالي (4/1 = 0,25 غالون) من الاوكسجين خلال الدقيقة، بينما في الجري والسباقات والمطاردات يصل الاستهلاك لحوالي 60 لتر أي حوالي 15 غالون في الدقيقة.

يمكن أن تصل سرعته لحوالي 70 كلم / ساعة أو 45 ميل بالساعة. وخلال الجريان والعدو فإن رقبة ورأس الفرس تتحركان أعلى واسفل مع كل خطوة ما يجعل الرئتان تتوسعان وتتمددان بشكل يجعله يأخذ استنشاقة هواء لكل خطوة بشكل انسيابي اوتوماتيكي، وهذه الميكانيكية أو التقنية تجعل من الفرس يضمن استهلاك هواء أكثر كلما زاد من سرعته [1].

1عن الموسوعات العلمية العالمية الأكثر شهرة ومصداقية: موسوعة إنكارتا 2003م الأمريكية، موسوعة بريتانيكا 2009م البريطانية، وكذلك موسوعو ويكيبديا الحرة.

القوة الحصانية في القرآن الكريم (Horse Power-Hp- In The Holy Qur'an)

وردت كلمة خيل وجياد وأوصافها في كتاب الله تعالى عدة مرات وكما يلي:

1. كلمة (الخيل) معرفة جاءت مرة واحدة في سورة النفال من قوله تعالى: (**وَأَعِدُّوا لَهُمْ مَا اسْتَطَعْتُمْ مِنْ قُوَّةٍ وَمِنْ رِباطِ الْخَيْلِ تُرْهِبُونَ بِهِ عَدُوَّ اللَّهِ وَعَدُوَّكُمْ وَآخَرِينَ مِنْ دُونِهِمْ لا تَعْلَمُونَهُمُ اللَّهُ يَعْلَمُهُمْ وَما تُنْفِقُوا مِنْ شَيْءٍ فِي سَبِيلِ اللَّهِ يُوَفَّ إِلَيْكُمْ وَأَنْتُمْ لا تُظْلَمُونَ (60)**) [الأنفال: 60].

2. كلمة (والخيل) معرفة ومعطوفة جاءت مرتان واحدة في سورة آل عمران والأخرى في سورة النحل. وذلك في قوله تعالى: **(زُيِّنَ لِلنَّاسِ حُبُّ الشَّهَوَاتِ مِنَ النِّسَاءِ وَالْبَنِينَ وَالْقَنَاطِيرِ الْمُقَنطَرَةِ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ وَالْخَيْلِ الْمُسَوَّمَةِ وَالأَنْعَامِ وَالْحَرْثِ ذَلِكَ مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَاللّهُ عِندَهُ حُسْنُ الْمَآبِ)** [آل عمران: 14]، **(وَالْخَيْلَ وَالْبِغَالَ وَالْحَمِيرَ لِتَرْكَبُوهَا وَزِينَةً وَيَخْلُقُ مَا لاَ تَعْلَمُونَ)** [النحل :8].

3. كلمة (خيل) نكرة جاءت مرة واحدة في سورة الحشر من قوله تعالى: (وَمَا أَفَاء اللَّهُ عَلَى رَسُولِهِ مِنْهُمْ فَمَا أَوْجَفْتُمْ عَلَيْهِ مِنْ خَيْلٍ وَلَا رِكَابٍ وَلَكِنَّ اللَّهَ يُسَلِّطُ رُسُلَهُ عَلَى مَن يَشَاء وَاللَّهُ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ) [الحشر: 6].

4. كلمات واصفة للخيل مثل (الجياد) و(الصافنات) جاءت في قصة سيدنا سليمان عليه السلام معها، وذلك كما بينت سورة (ص) بما يتعلق بصفات الخيول كما في قوله تعالى: (**إِذْ عُرِضَ عَلَيْهِ بِالْعَشِيِّ الصَّافِنَاتُ الْجِيَادُ (31) فَقَالَ إِنِّي أَحْبَبْتُ حُبَّ الْخَيْرِ عَن ذِكْرِ رَبِّي حَتَّى تَوَارَتْ بِالْحِجَابِ(32) رُدُّوهَا عَلَيَّ فَطَفِقَ مَسْحًا بِالسُّوقِ وَالْأَعْنَاقِ (33)**) [ص: 31-33]. فالصافنات هي الخيول الواقفة على ثلاث قوائم و طرف حافر الرابعة، والجياد هي السّراع السوابق في العدو، و(حب الخير) أي حب الخيل كما بينت أغلب التفاسير، و(ردوها علي) أي ردوا الخيل علي [1]. وكذلك في قوله تعالى في سورة العاديات: (**وَالْعادِياتِ ضَبْحاً (1) فَالْمُورِياتِ قَدْحاً (2) فَالْمُغِيراتِ صُبْحاً (3) فَأَثَرْنَ بِهِ نَقْعاً (4) فَوَسَطْنَ بِهِ جَمْعاً (5) إِنَّ الْإِنْسانَ لِرَبِّهِ لَكَنُودٌ (6) وَإِنَّهُ عَلى ذلِكَ لَشَهِيدٌ (7) وَإِنَّهُ لِحُبِّ الْخَيْرِ لَشَدِيدٌ (8) أَفَلا يَعْلَمُ إِذا بُعْثِرَ مَا فِي الْقُبُورِ (9) وَحُصِّلَ مَا فِي الصُّدُورِ (10) إِنَّ رَبَّهُمْ بِهِمْ يَوْمَئِذٍ لَخَبِيرٌ (11))** [العاديات: 1-11]. فكلمات (**وَالْعادِياتِ**)، (**فَالْمُورِياتِ**)، (**فَالْمُغِيراتِ**)من سورة العاديات ترمز للخيل. وسورة العاديات وكلمة العاديات أي الخيول. ومعنى العاديات أي (قسمٌ) بالخيْل تـعْدو في الغَزْو، واما الموريات فهي المُخْرجات النار بصكّ حَوافِرها، وأما المغيرات صبحاً أي المباغِتات للعدوّ وَقـْتَ الصّباح[2]. وعن عكرمة

1انظر تفاسير مختلفة كالقرطبي وابن كثير والجلالين والصفوة وغيرها.

2انظر تفاسير مختلفة كالقرطبي وابن كثير والجلالين والصفوة وغيرها.

عن ابن عباس قال : بعث رسول الله ـ صلى الله عليه وسلم- خيلاً فأشهرت شهراً لا يأتيه منها خبر فنزلت: (**وَالْعادِياتِ ضَبْحاً**) ضبحت بأرجلها، (**فَالْمُورِياتِ قَدْحاً**) قدحت بحوافرها الحجارة فأورت ناراً، (**فَالْمُغِيراتِ صُبْحاً**) صبحت القوم بغارة، (**فَأَثَرْنَ بِهِ نَقْعاً**) أثارت بحوافرها التراب، (**فَوَسَطْنَ بِهِ جَمْعاً**) قال : صبحت القوم جميعاً[1].

يقول الله تعالى: (**وَأَعِدُّوا لَهُمْ مَا اسْتَطَعْتُمْ مِنْ قُوَّةٍ وَمِنْ رِباطِ الْخَيْلِ تُرْهِبُونَ بِهِ عَدُوَّ اللَّهِ وَعَدُوَّكُمْ وَآخَرِينَ مِنْ دُونِهِمْ لا تَعْلَمُونَهُمُ اللَّهُ يَعْلَمُهُمْ وَما تُنْفِقُوا مِنْ شَيْءٍ فِي سَبِيلِ اللَّهِ يُوَفَّ إِلَيْكُمْ وَأَنْتُمْ لا تُظْلَمُونَ (60)**) [الأنفال: 60].

فإذا تساءلنا عن سبب ربط القوة مع الخيل في الآية المباركة، فسيجيبنا أهل التفسير واللغة وبسهولة بالقول: إن العرب والأقوام الأخرى في وقت نزول القرآن الكريم كانت تقيس الجيوش بعدد خيولها وفرسانها. فكانت الخيول تمثل السرعة في قطع المسافات الطويلة وخصوصاً في أوقات الحروب والشدائد، فهي رمز القوة والسرعة معاً كما أن الإبل رمزاً للصبر والمطاولة.

يقول ابن كثير: (ثم أمر تعالى بإعداد آلات الحرب لمقاتلتهم حسب الطاقة والإمكان والاستطاعة فقال : (**وَأَعِدُّوا لَهُمْ مَا اسْتَطَعْتُمْ..**) أي مهما أمكنكم (. **مِنْ قُوَّةٍ وَمِنْ رِباطِ الْخَيْلِ..**) قال الإمام أحمد عن عقبة بن عامر أنه قال : سمعت رسول الله ـ صلى الله عليه وسلم- يقول وهو على المنبر : (وأعدوا لهم ما استطعتم من قوة ألا إن القوة الرمي ألا إن القوة الرمي)، رواه الإمام مسلم وغيره عن عقبة بن عامر الجهني. وعن عبد الله بن مسعود عن النبي ـ صلى الله عليه وسلم- قال : [الخيل ثلاثة : ففرس للرحمن وفرس للشيطان وفرس للإنسان فأما فرس الرحمن فالذي يربط في سبيل الله فعلفه وروثه وبوله ـ وذكر ما شاء الله ـ وأما فرس الشيطان فالذي يقامر أو يراهن عليها وأما فرس الإنسان فالفرس يربطها الإنسان يلتمس بطنها فهي له ستر من الفقر]. وقد ذهب أكثر العلماء إلى أن الرمي أفضل من ركوب الخيل وذهب الإمام مالك إلى أن الركوب أفضل من الرمي وقول الجمهور أقوى للحديث والله أعلم)[2].

(1) تفسير ابن كثير [جزء 4 - صفحة 700].. تفسير القرآن العظيم، أبو الفداء ابن كثير الدمشقي، دار الكتب العلمية، بيروت –لبنان، 2004م.

(2) تفسير ابن كثير [جزء 2 - صفحة 424].. تفسير القرآن العظيم، أبو الفداء ابن كثير الدمشقي، دار الكتب العلمية، بيروت –لبنان، 2004م.

وقد استدل بعض علمائنا بهذه الآية على جواز وقف الخيل والسلاح واتخاذ الخزائن والخزان لها عدة للأعداء وقد اختلف العلماء في جواز وقف الخيل والسلاح واتخاذ الخزائن والخزان لها عدة للأعداء وقد اختلف العلماء في جواز وقف الحيوان كالخيل والإبل على قولين : المنع وبه قال أبو حنيفة وبه قال الشافعي - رضي الله عنه- وهو أصح لهذه الآية ولحديث ابن عمر في الفرس الذي حمل عليه في سبيل الله [1].

الجدول (4-2) : تفاصيل الثوابت القرآنية الشاملة في استنباط القدرة الحصانية

ت	السورة المتعلقة بالخيل وصفاتها	تسلسلها	النسبة (1)	الآية المتعلقة بالخيل وصفاتها	عدد آيات السورة	النسبة (2)	الكلمة المتعلقة بالخيل وصفاتها	تسلسلها	عدد كلمات السورة	النسبة (3)
1	الأنفال	8	114/8 = 0.0702	60	75	75/60 = 0.8	الخيل	930	1234	1234/930 = 0.75365
2	الحشر	59	114/59 = 0.5175	6	24	24/6 = 0.25	خيل	101	445	445/101 = 0.22697
3	آل عمران	3	114/3 = 0.02632	14	200	200/14 = 0.07	والخيل	216	3481	3481/216 0.06205=
4	آل عمران	3	114/3 = 0.02632	14	200	200/14 = 0.07	المسومة	217	3481	3481/217 0.062338=
5	النحل	16	114/16 = 0.14036	8	128	128/8 = 0.0625	والخيل	72	1844	1844/72 = 0.039046
6	ص	38	114/38 = 0.33334	31	88	88/31 = 0.3523	الصافنات	333	733	733/333 = 0.4543
7	ص	38	114/38 = 0.33334	31	88	88/31 = 0.3523	الجياد	334	733	733/334 = 0.4557
8	العاديات	100	114/100 0.877=	1	11	11/1 0.091=	العاديات	1	40	40/1 = 0.025
9	العاديات	100	114/100 0.877=	2	11	11/2 0.182=	فالموريات	3	40	40/3 0.075=
10	العاديات	100	114/100 0.877=	3	11	11/3 0.273=	فالمغيرات	5	40	40/5 = 0.125

(1□) تفسير القرطبي [جزء 8 - صفحة 36].. الجامع لأحكامالقرآن، أبو عبد الله ابن فرج الأنصاري القرطبي، 11 مجلد، دار الكتب العلمية، بيروت –لبنان، 2005م.

لكن السؤال عن سبب ربط القوة مع الخيل في الآية المباركة يبقى قائماً إذا ما عرضنا الآيات القرآنية: ﴿ **وَما أَرْسَلْناكَ إِلاَّ كَافَّةً لِلنَّاسِ بَشِيراً وَنَذِيراً وَلكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لا يَعْلَمُونَ (28)** ﴾ [سبأ: 28]، والآية: ﴿ **هُوَ الَّذِي أَرْسَلَ رَسُولَهُ بِالْهُدى وَدِينِ الْحَقِّ لِيُظْهِرَهُ عَلَى الدِّينِ كُلِّهِ وَلَوْ كَرِهَ الْمُشْرِكُونَ (33)** ﴾ [التوبة: 33]، مع أحاديث رسول الله ـ صلى الله عليه وسلم- التي تبشر بأن هذا الدين سيبلغ مبلغاً في الأرض ما طلعت عليه الشمس، وهذا أمر مستقبلي لوقت نزول القرآن. فكيف الجمع بين الحالتين، حالة وقت النزول وحالة وقت التطور العلمي والتقني الذي كان في ذلك الوقت في غيب الله تعالى؟، وهل ستبقى الخيول رمزاً للقوة في وقتنا هذا الذي أصبحت التقنيات الهائلة فيه شيئاً يكاد يذهب بالألباب جاعلاً من الخيول تحفاً يجمعها أهل الثراء ويراها الناس في التلفاز أو في حدائق الحيوان أو من خلال استعراضات فنية أو عسكرية رمزية؟

الجواب بسيط، رغم كل ما وصلنا إليه وما سنصل إليه إلا أننا نحاكي ما حولنا ونقيس عليه ونستنبط منه. فكما كانت الخيول رمزاً للقوة في السابق، ظلت ولا تزال وستبقى رمزاً للقوة العضلية والميكانيكية فتقاس عليها قوى المحركات والمولدات والآلات والمضخات وما شابهها من معدات الهندسة الميكانيكية وهو ما يعرف بالقدرة الحصانية التي عرفناها في بداية الفصل. وذكرنا في بداية الفصل أن تعريف القوة أو القدرة الحصانية هذه يعتمد على تعريف القدرة نفسها، والقدرة علمياً هو الشغل المنجز في فترة زمنية معينة، والشغل كما هو معروف فيزيائياً يساوي القوة مضروبة في الإزاحة. وبينا تفاصيل وتعاريف وقيم لأنواع متعددة من القدرة الحصانية كل حسب استخداماته التقنية والهندسية كما في الجدول (4-1) أعلاه.

وهنا نبدأ بتبيان كيف أن كل تلك القيم المبينة في تعاريف القدرة الحصانية التي جاءت بعد عدة قرون من نزول كتاب الله تعالى يمكن ان تستنبط من تسلسلات ونسب كلمات ترتبط بالخيل وصفاتها من كتاب الله تعالى كما يبين الجدولين (4-2) أعلاه و (4-3) أدناه.

الجدول (4-3): جدول مقارنة بين التسلسلات والنسب لكلمات الخيل والجياد ومترادفاتها وصفاتها وترابطها مع الخصائص العلمية والهندسية للقدرة الحصانية

الخاصية القرآنية	الرقم	الخاصية العلمية والوحدات	الرقم	نسبة التطابق	نص الآية
تسلسل سورة آل عمران الحاوية على آية الخيل	3	أصغر أنواع الخيول يزن 14 كلغم (30 باوند)	$30 = 3 \times 10$ بإهمال الأسس	100 %	(زُيِّنَ لِلنَّاسِ حُبُّ الشَّهَوَاتِ مِنَ النِّسَاءِ وَالْبَنِينَ وَالْقَنَاطِيرِ الْمُقَنْطَرَةِ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ وَالْخَيْلِ الْمُسَوَّمَةِ وَالْأَنْعَامِ وَالْحَرْثِ ذَلِكَ مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَ ۗ عِندَهُ حُسْنُ الْمَآبِ)
تسلسل آية الخيل في سورة آل عمران	14	أقل بعد لارتفاع الخيل المستخدمة للامتطاء 14 ذراع	14	100 %	(زُيِّنَ لِلنَّاسِ حُبُّ الشَّهَوَاتِ مِنَ النِّسَاءِ وَالْبَنِينَ وَالْقَنَاطِيرِ الْمُقَنْطَرَةِ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ وَالْخَيْلِ الْمُسَوَّمَةِ وَالْأَنْعَامِ وَالْحَرْثِ ذَلِكَ مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَ ۗ عِندَهُ حُسْنُ الْمَآبِ)
تسلسل كلمة الخيل في سورة آل عمران	216	الخيول تسحب أواني الفحم الموزونة وزناً معيناً بمعدل قيمته 22000 قدم-باوند / دقيقة (foot-pounds per minute)	22000 قدم-باوند / دقيقة (foot-pounds per minute) = 220×10^2 بإهمال الأسس	98.18 %	(زُيِّنَ لِلنَّاسِ حُبُّ الشَّهَوَاتِ مِنَ النِّسَاءِ وَالْبَنِينَ وَالْقَنَاطِيرِ الْمُقَنْطَرَةِ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ وَالْخَيْلِ الْمُسَوَّمَةِ وَالْأَنْعَامِ وَالْحَرْثِ ذَلِكَ مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَ ۗ عِندَهُ حُسْنُ الْمَآبِ)
سورة آل عمران النسبة (1) نسبة السورة لعدد السور	0.02632	خلال المشي يستهلك الفرس من الأوكسجين حوالي (0,25 = 4/1) غالون / الدقيقة	$0.25 = 0.025 \times 10$ بإهمال الأسس	94.985 %	(زُيِّنَ لِلنَّاسِ حُبُّ الشَّهَوَاتِ مِنَ النِّسَاءِ وَالْبَنِينَ وَالْقَنَاطِيرِ الْمُقَنْطَرَةِ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ وَالْخَيْلِ الْمُسَوَّمَةِ وَالْأَنْعَامِ وَالْحَرْثِ ذَلِكَ مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَ ۗ عِندَهُ حُسْنُ الْمَآبِ)
سورة آل عمران النسبة (2) نسبة الآية لعدد الآيات	0.07	تصل سرعة الحصان لحوالي 70 كلم / ساعة أو 45 ميل بالساعة	$70 = 0.07 \times 10^3$ بإهمال الأسس	100 %	(زُيِّنَ لِلنَّاسِ حُبُّ الشَّهَوَاتِ مِنَ النِّسَاءِ وَالْبَنِينَ وَالْقَنَاطِيرِ الْمُقَنْطَرَةِ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ وَالْخَيْلِ الْمُسَوَّمَةِ وَالْأَنْعَامِ وَالْحَرْثِ ذَلِكَ مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَ ۗ عِندَهُ حُسْنُ الْمَآبِ)
سورة آل عمران النسبة (3) نسبة الكلمة لعدد الكلمات	0.06205	في الجري والسباقات والمطاردات يصل الاستهلاك الأوكسجين 60 لتر / الدقيقة	$60 = 0.060 \times 10^3$ بإهمال الأسس	96.7 % ويمكن اعتبارها 100 %	(زُيِّنَ لِلنَّاسِ حُبُّ الشَّهَوَاتِ مِنَ النِّسَاءِ وَالْبَنِينَ وَالْقَنَاطِيرِ الْمُقَنْطَرَةِ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ وَالْخَيْلِ الْمُسَوَّمَةِ وَالْأَنْعَامِ وَالْحَرْثِ ذَلِكَ مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَ ۗ

الخاصية القرآنية	الرقم	الخاصية العلمية والوحدات	الرقم	نسبة التطابق	نص الآية
					عِندَهُ حُسْنُ الْمَآبِ)
تسلسل سورة آل عمران الحاوية على آية المسومة	3	أصغر أنواع الخيول يزن 14 كلغم (30 باوند)	= 30 10 × 3 بإهمال الأسس	% 100	(زُيِّنَ لِلنَّاسِ حُبُّ الشَّهَوَاتِ مِنَ النِّسَاءِ وَالْبَنِينَ وَالْقَنَاطِيرِ الْمُقَنطَرَةِ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ وَالْخَيْلِ الْمُسَوَّمَةِ وَالْأَنْعَامِ وَالْحَرْثِ ذَلِكَ مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَاللَّهُ عِندَهُ حُسْنُ الْمَآبِ)
تسلسل آية المسومة في سورة آل عمران	14	أقل بعد لارتفاع الخيل المستخدمة للامتطاء ذراع	14	% 100	(زُيِّنَ لِلنَّاسِ حُبُّ الشَّهَوَاتِ مِنَ النِّسَاءِ وَالْبَنِينَ وَالْقَنَاطِيرِ الْمُقَنطَرَةِ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ وَالْخَيْلِ الْمُسَوَّمَةِ وَالْأَنْعَامِ وَالْحَرْثِ ذَلِكَ مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَاللَّهُ عِندَهُ حُسْنُ الْمَآبِ)
تسلسل كلمة المسومة في سورة آل عمران	217	الخيول تسحب أواني الفحم الموزونة وزناً معيناً بمعدل قيمته 22000 قدم-باوند / دقيقة (foot-pounds per minute)	22000 قدم-باوند / دقيقة (foot-pounds per minute) = 220 × 10 ^{2} بإهمال الأسس	% 98.62	(زُيِّنَ لِلنَّاسِ حُبُّ الشَّهَوَاتِ مِنَ النِّسَاءِ وَالْبَنِينَ وَالْقَنَاطِيرِ الْمُقَنطَرَةِ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ وَالْخَيْلِ الْمُسَوَّمَةِ وَالْأَنْعَامِ وَالْحَرْثِ ذَلِكَ مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَاللَّهُ عِندَهُ حُسْنُ الْمَآبِ)
سورة آل عمران النسبة (1) نسبة السورة لعدد السور	0.02632	خلال المشي يستهلك الفرس من الأوكسجين حوالي (4/1 = 0,25) غالون / الدقيقة	= 0.25 10 × 0.025 بإهمال الأسس	% 94.985	(زُيِّنَ لِلنَّاسِ حُبُّ الشَّهَوَاتِ مِنَ النِّسَاءِ وَالْبَنِينَ وَالْقَنَاطِيرِ الْمُقَنطَرَةِ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ وَالْخَيْلِ الْمُسَوَّمَةِ وَالْأَنْعَامِ وَالْحَرْثِ ذَلِكَ مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَاللَّهُ عِندَهُ حُسْنُ الْمَآبِ)
سورة آل عمران النسبة (2) نسبة الآية لعدد الآيات	0.07	تصل سرعة الحصان لحوالي 70 كلم / ساعة أو 45 ميل بالساعة	= 70 10 × 0.07 ^{3} بإهمال الأسس	% 100	(زُيِّنَ لِلنَّاسِ حُبُّ الشَّهَوَاتِ مِنَ النِّسَاءِ وَالْبَنِينَ وَالْقَنَاطِيرِ الْمُقَنطَرَةِ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ وَالْخَيْلِ الْمُسَوَّمَةِ وَالْأَنْعَامِ وَالْحَرْثِ ذَلِكَ مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَاللَّهُ عِندَهُ حُسْنُ الْمَآبِ)
سورة آل عمران النسبة (3) نسبة الكلمة لعدد الكلمات	0.06233 8	ضمن الحد الأدنى لجودة كفاءة المحرك أو القدرة الحصانية النسبية هو 60 % من الكفاءة المطلقة	= 60 10 × 0.060 ^{3} بإهمال الأسس	% 96.25 ويمكن اعتبارها % 100	(زُيِّنَ لِلنَّاسِ حُبُّ الشَّهَوَاتِ مِنَ النِّسَاءِ وَالْبَنِينَ وَالْقَنَاطِيرِ الْمُقَنطَرَةِ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ وَالْخَيْلِ الْمُسَوَّمَةِ وَالْأَنْعَامِ وَالْحَرْثِ ذَلِكَ مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَاللَّهُ عِندَهُ حُسْنُ الْمَآبِ)

الخاصية القرآنية	الرقم	الخاصية العلمية والوحدات	الرقم	نسبة التطابق	نص الآية
تسلسل سورة الأنفال الحاوية على آية الخيل	8	الحد الأعلى لجودة كفاءة المحرك أو القدرة الحصانية النسبية هو 80 % من الكفاءة المطلقة	10 × 8 = 80 بإهمال الأسس	% 100	(وَأَعِدُّواْ لَهُم مَّا اسْتَطَعْتُم مِّن قُوَّةٍ وَمِن رِّبَاطِ الْخَيْلِ تُرْهِبُونَ بِهِ عَدْوَّ وَعَدُوَّكُمْ وَآخَرِينَ مِن دُونِهِمْ لاَ تَعْلَمُونَهُمُ يَعْلَمُهُمْ وَمَا تُنفِقُواْ مِن شَيْءٍ فِي سَبِيلِ يُوَفَّ إِلَيْكُمْ وَأَنتُمْ لاَ تُظْلَمُونَ)
تسلسل آية الخيل في سورة الأنفال	60	في الجري والسباقات والمطاردات يصل الاستهلاك الأوكسجين 60 لتر / الدقيقة ------ الحد الأدنى لجودة كفاءة المحرك أو القدرة الحصانية النسبية هو 60 % من الكفاءة المطلقة	60 ----- 60	% 100 ------- % 100	(وَأَعِدُّواْ لَهُم مَّا اسْتَطَعْتُم مِّن قُوَّةٍ وَمِن رِّبَاطِ الْخَيْلِ تُرْهِبُونَ بِهِ عَدْوَّ وَعَدُوَّكُمْ وَآخَرِينَ مِن دُونِهِمْ لاَ تَعْلَمُونَهُمُ يَعْلَمُهُمْ وَمَا تُنفِقُواْ مِن شَيْءٍ فِي سَبِيلِ يُوَفَّ إِلَيْكُمْ وَأَنتُمْ لاَ تُظْلَمُونَ)
تسلسل كلمة الخيل في سورة الأنفال	930	القوة الحصانية للبخار أو الغلايات (hp(S) for boiler (or steam) (horsepower تعدل 9809.5 واط ----- الخيول المستخدمة للامتطاء عادة ما تكون بين 14-16 ذراع كارتفاع وتزن ما بين 400-500 كلغم (900-1100 باوند)	= 9809.5 10 ×980.95 بإهمال الأسس ---- 900	% 94.45 ----- % 96.775	(وَأَعِدُّواْ لَهُم مَّا اسْتَطَعْتُم مِّن قُوَّةٍ وَمِن رِّبَاطِ الْخَيْلِ تُرْهِبُونَ بِهِ عَدْوَّ وَعَدُوَّكُمْ وَآخَرِينَ مِن دُونِهِمْ لاَ تَعْلَمُونَهُمُ يَعْلَمُهُمْ وَمَا تُنفِقُواْ مِن شَيْءٍ فِي سَبِيلِ يُوَفَّ إِلَيْكُمْ وَأَنتُمْ لاَ تُظْلَمُونَ)
سورة الأنفال النسبة (1) نسبة السورة لعدد السور	0.0702	تصل سرعة الحصان لحوالي 70 كلم / ساعة أو 45 ميل بالساعة	= 70 10^3 × 0.070 بإهمال الأسس	% 99.72	(وَأَعِدُّواْ لَهُم مَّا اسْتَطَعْتُم مِّن قُوَّةٍ وَمِن رِّبَاطِ الْخَيْلِ تُرْهِبُونَ بِهِ عَدْوَّ وَعَدُوَّكُمْ وَآخَرِينَ مِن دُونِهِمْ لاَ تَعْلَمُونَهُمُ يَعْلَمُهُمْ وَمَا تُنفِقُواْ مِن شَيْءٍ فِي سَبِيلِ يُوَفَّ إِلَيْكُمْ وَأَنتُمْ لاَ تُظْلَمُونَ)
سورة الأنفال النسبة (2) نسبة الآية لعدد الآيات	0.8	الحد الأعلى لجودة كفاءة المحرك أو القدرة الحصانية النسبية هو 80 % من الكفاءة المطلقة	0.8 = % 80	% 100	(وَأَعِدُّواْ لَهُم مَّا اسْتَطَعْتُم مِّن قُوَّةٍ وَمِن رِّبَاطِ الْخَيْلِ تُرْهِبُونَ بِهِ عَدْوَّ وَعَدُوَّكُمْ وَآخَرِينَ مِن دُونِهِمْ لاَ تَعْلَمُونَهُمُ يَعْلَمُهُمْ وَمَا

الخاصية القرآنية	الرقم	الخاصية العلمية والوحدات	الرقم	نسبة التطابق	نص الآية
					تُنفِقُواْ مِن شَيْءٍ فِي سَبِيلِ ۚ يُوَفَّ إِلَيْكُمْ وَأَنتُمْ لاَ تُظْلَمُونَ)
سورة الأنفال النسبة (3) نسبة الكلمة لعدد الكلمات	0.75365	القدرة الحصانية الواحدة تعادل 746 واط أو 74.6% من كيلوواط أو ما يقارب 75%	0.746	98.98 % ولو أخذنا بالتقريب تكون 99.52 %	(وَأَعِدُّواْ لَهُم مَّا اسْتَطَعْتُم مِّن قُوَّةٍ وَمِن رِّبَاطِ الْخَيْلِ تُرْهِبُونَ بِهِ عَدْوَّ ۚ وَعَدُوَّكُمْ وَآخَرِينَ مِن دُونِهِمْ لاَ تَعْلَمُونَهُمُ ۚ يَعْلَمُهُمْ وَمَا تُنفِقُواْ مِن شَيْءٍ فِي سَبِيلِ ۚ يُوَفَّ إِلَيْكُمْ وَأَنتُمْ لاَ تُظْلَمُونَ)
تسلسل سورة النحل الحاوية على آية الخيل	16	أكثر بعد لارتفاع الخيل المستخدمة للامتطاء= 16 ذراع	16	100 %	(وَالْخَيْلَ وَالْبِغَالَ وَالْحَمِيرَ لِتَرْكَبُوهَا وَزِينَةً وَيَخْلُقُ مَا لاَ تَعْلَمُونَ)
تسلسل آية الخيل في سورة النحل	8	الحد الأعلى لجودة كفاءة المحرك أو القدرة الحصانية النسبية هو 80 % من الكفاءة المطلقة	$10 \times 8 = 80$ بإهمال الأسس	100 %	(وَالْخَيْلَ وَالْبِغَالَ وَالْحَمِيرَ لِتَرْكَبُوهَا وَزِينَةً وَيَخْلُقُ مَا لاَ تَعْلَمُونَ)
تسلسل كلمة الخيل في سورة النحل	72	القدرة الحصانية المترية (hp(M) for metric horsepower) تعدل: 735.49875 واط 0.7355 كيلواط	$735.49875 = 10 \times 73.55$ بإهمال الأسس	97.85 %	(وَالْخَيْلَ وَالْبِغَالَ وَالْحَمِيرَ لِتَرْكَبُوهَا وَزِينَةً وَيَخْلُقُ مَا لاَ تَعْلَمُونَ)
سورة النحل النسبة (1) نسبة السورة لعدد السور	0.14036	أقل بعد لارتفاع الخيل المستخدمة للامتطاء 14 ذراع	$14 = 10^2 \times 0.14$ بإهمال الأسس	99.74 %	(وَالْخَيْلَ وَالْبِغَالَ وَالْحَمِيرَ لِتَرْكَبُوهَا وَزِينَةً وَيَخْلُقُ مَا لاَ تَعْلَمُونَ)
سورة النحل النسبة (2) نسبة الآية لعدد الآيات	0.0625	ضمن الحد الأدنى لجودة كفاءة المحرك أو القدرة الحصانية النسبية هو 60 % من الكفاءة المطلقة	$60 = 10^3 \times 0.060$ بإهمال الأسس	96 % ويمكن اعتبارها 100 %	(وَالْخَيْلَ وَالْبِغَالَ وَالْحَمِيرَ لِتَرْكَبُوهَا وَزِينَةً وَيَخْلُقُ مَا لاَ تَعْلَمُونَ)
سورة النحل النسبة (3) نسبة الكلمة لعدد الكلمات	0.039046	أكثر خسارة يمكن قبولها في كفاءة القدرة الحصانية هي 40 % أي 0.4 ------ عدد الأسنان: 36 - 40 ----- الوحدة البعدية الخاصة لقياس ارتفاع الخيل	$40\% = 0.4 = 10 \times 0.04$ بإهمال الأسس ------ $10 \times 0.04 = 40$ ^{3} بإهمال الأسس --------- 4 إنج (عقدة)	97.557 % ------ 97.557 % ------ 97.557 % ------ 92.45 %	(وَالْخَيْلَ وَالْبِغَالَ وَالْحَمِيرَ لِتَرْكَبُوهَا وَزِينَةً وَيَخْلُقُ مَا لاَ تَعْلَمُونَ)

الخاصية القرآنية	الرقم	الخاصية العلمية والوحدات	الرقم	نسبة التطابق	نص الآية
		تسمى الذراع (hand) وتعدل 10 سم أو 4 إنج (عقدة) -------- الخيول تملك 42 مجموعة رئيسة من العضلات القوية التي تنقسم لمئات الأنواع الثانوية	$4 = 0.04 \times 10^{2}$ بإهمال الأسس --------- $42 = 0.024 \times 10^{3}$ بإهمال الأسس		
تسلسل سورة ص الحاوية على آية الصافنات	38	عدد الأسنان: 36 للإناث 40 للذكور	40-36	% 94.737 ولو أخذنا بالمعدل التطابق = %100	(إِذْ عُرِضَ عَلَيْهِ بِالْعَشِيِّ الصَّافِنَاتُ الْجِيَادُ)
تسلسل آية الصافنات في سورة ص	31	الأكبر من بين أنواع الخيول يزن 1450 كلغم أو 3200 باون ----- ازواج كروموسومات الخيول	$3200 = 32 \times 10^{2}$ بإهمال الأسس ------ 32	% 96.77 ---- % 96.77	(إِذْ عُرِضَ عَلَيْهِ بِالْعَشِيِّ الصَّافِنَاتُ الْجِيَادُ)
تسلسل كلمة الصافنات في سورة ص	333	القدرة الحصانية Horse Power-Hp- تعادل (33000 فوت- باوند/دقيقة)، أي 33 فوت-كيب/دقيقة	$33 = 330 \times 10^{-1}$ بإهمال الأسس	% 99.1	(إِذْ عُرِضَ عَلَيْهِ بِالْعَشِيِّ الصَّافِنَاتُ الْجِيَادُ)
سورة ص النسبة (1) نسبة السورة لعدد السور	0.33334	القدرة الحصانية Horse Power-Hp- تعادل (33000 فوت- باوند/دقيقة)، أي 33 فوت-كيب/دقيقة	$33 = 0.33 \times 10^{2}$ بإهمال الأسس	% 99	(إِذْ عُرِضَ عَلَيْهِ بِالْعَشِيِّ الصَّافِنَاتُ الْجِيَادُ)
سورة ص النسبة (2) نسبة الآية لعدد الآيات	0.3523	القدرة الحصانية Horse Power-Hp- تعادل (33000 فوت- باوند/دقيقة)، أي 33 فوت-كيب/دقيقة --------- عدد الأسنان: 40-36	$33 = 0.33 \times 10^{2}$ بإهمال الأسس ------- 36	% 93.67 ----- %100 بتقريب الكسر لأقرب عدد صحيح	(إِذْ عُرِضَ عَلَيْهِ بِالْعَشِيِّ الصَّافِنَاتُ الْجِيَادُ)
سورة ص النسبة (3) نسبة الكلمة لعدد الكلمات	0.4543	في المقياس المتري قيمة قدرة حصانية واحدة تعرف في بعض الأحيان على أنها 4500 غم متر لكل	$4,5 = 0.45 \times 10$ بإهمال الأسس ------ $450 = 4500 \times 10^{-1}$	% 99.05 ------- % 99.05	(إِذْ عُرِضَ عَلَيْهِ بِالْعَشِيِّ الصَّافِنَاتُ الْجِيَادُ)

الخاصية القرآنية	الرقم	الخاصية العلمية والوحدات	الرقم	نسبة التطابق	نص الآية
		دقيقة أي 4,5 كلغم متر لكل دقيقة kilogram-meters) (per minute ------- الخيول المستخدمة للامتطاء عادة ما تزن ما بين 400-500 كلغم (أي بمعدل = 450 كلغم)	بإهمال الأسس		
تسلسل سورة ص الحاوية على آية الصافنات	38	عدد الأسنان: 36 للإناث 40 للذكور	40-36	% 94.737 ولو أخذنا بالمعدل التطابق = %100	(إِذْ عُرِضَ عَلَيْهِ بِالْعَشِيِّ الصَّافِنَاتُ الْجِيَادُ)
تسلسل آية الجياد في سورة ص	31	الأكبر من بين أنواع الخيول يزن 1450 كلغم أو 3200 باون ----- ازواج كروموسومات الخيول	10 × 32 = 3200 2 بإهمال الأسس ------ 32	% 96.77 ---- % 96.77	(إِذْ عُرِضَ عَلَيْهِ بِالْعَشِيِّ الصَّافِنَاتُ الْجِيَادُ)
تسلسل كلمة الجياد في سورة ص	334	القدرة الحصانية Horse Power-Hp- تعادل (33000 فوت-باوند/دقيقة)، أي 33 فوت-كيب/دقيقة	10 × 330 = 33 1 بإهمال الأسس	% 98.8	(إِذْ عُرِضَ عَلَيْهِ بِالْعَشِيِّ الصَّافِنَاتُ الْجِيَادُ)
سورة ص النسبة (1) نسبة السورة لعدد السور	0.33334	القدرة الحصانية Horse Power-Hp- تعادل (33000 فوت-باوند/دقيقة)، أي 33 فوت-كيب/دقيقة	10 × 0.33 = 33 2 بإهمال الأسس	% 99	(إِذْ عُرِضَ عَلَيْهِ بِالْعَشِيِّ الصَّافِنَاتُ الْجِيَادُ)
سورة ص النسبة (2) نسبة الآية لعدد الآيات	0.3523	القدرة الحصانية Horse Power-Hp- تعادل (33000 فوت-باوند/دقيقة)، أي 33 فوت-كيب/دقيقة --------- عدد الأسنان: 40-36	10 × 0.33 = 33 2 بإهمال الأسس ------- 36	% 93.67 ----- %100 بتقريب الكسر لأقرب عدد صحيح	(إِذْ عُرِضَ عَلَيْهِ بِالْعَشِيِّ الصَّافِنَاتُ الْجِيَادُ)
سورة ص النسبة (3) نسبة الكلمة لعدد	0.4557	في المقياس المتري قيمة قدرة حصانية واحدة تعرف في بعض	10 × 0.45 = 4,5 بإهمال الأسس ------	% 98.75 ------ % 98.75	(إِذْ عُرِضَ عَلَيْهِ بِالْعَشِيِّ الصَّافِنَاتُ الْجِيَادُ)

الخاصية القرآنية	الرقم	الخاصية العلمية والوحدات	الرقم	نسبة التطابق	نص الآية
الكلمات		الأحيان على أنها 4500 غم متر لكل دقيقة أي 4,5 كلغم متر لكل دقيقة (kilogram-meters per minute) ------- الخيول المستخدمة للامتطاء عادة ما تزن ما بين 400-500 كلغم (أي بمعدل = 450 كلغم)	450= 4500 × 10^{-1} بإهمال الأسس		
تسلسل سورة الحشر الحاوية على آية الخيل	59	في الجري والسباقات والمطاردات يصل الاستهلاك الأوكسجين 60 لتر / الدقيقة ------ القدرة الحصانية Horse Power-Hp- تعادل (550 فوت-باوند/ثانية)	60 ------ 550= 0.55 × 10^{3} بإهمال الأسس	% 98.31 ---- % 93.22	(وَمَا أَفَاء عَلَى رَسُولِهِ مِنْهُمْ فَمَا أَوْجَفْتُمْ عَلَيْهِ مِنْ خَيْلٍ وَلَا رِكَابٍ وَلَكِنَّ يُسَلِّطُ رُسُلَهُ عَلَى مَن يَشَاء وَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ)
تسلسل آية الخيل في سورة الحشر	6	في الجري والسباقات والمطاردات يصل الاستهلاك الأوكسجين 60 لتر / الدقيقة ------ الحد الأدنى لجودة كفاءة المحرك أو القدرة الحصانية النسبية هو 60 % من الكفاءة المطلقة	60 = 6 × 10 بإهمال الأسس ----- 60 = 6 × 10 بإهمال الأسس	% 100 ------- % 100	(وَمَا أَفَاء عَلَى رَسُولِهِ مِنْهُمْ فَمَا أَوْجَفْتُمْ عَلَيْهِ مِنْ خَيْلٍ وَلَا رِكَابٍ وَلَكِنَّ يُسَلِّطُ رُسُلَهُ عَلَى مَن يَشَاء وَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ)
تسلسل كلمة الخيل في سورة الحشر	101	الكفاءة الحصانية المطلقة تعطينا قدرة نسبية بكفاءة مقدارها 100 %	100	% 99	(وَمَا أَفَاء عَلَى رَسُولِهِ مِنْهُمْ فَمَا أَوْجَفْتُمْ عَلَيْهِ مِنْ خَيْلٍ وَلَا رِكَابٍ وَلَكِنَّ يُسَلِّطُ رُسُلَهُ عَلَى مَن يَشَاء وَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ)
سورة الحشر النسبة (1) نسبة السورة لعدد السور	0.5175	الحد الأعلى لوزن الخيول المستخدمة للامتطاء 500 كلغم ------ القدرة الحصانية Horse Power-Hp- تعادل (550 فوت-	500=0.500 × 10^{3} بإهمال الأسس ----- 550= 0.55 × 10^{3} بإهمال الأسس	% 96.62 ----- % 93.72	(وَمَا أَفَاء عَلَى رَسُولِهِ مِنْهُمْ فَمَا أَوْجَفْتُمْ عَلَيْهِ مِنْ خَيْلٍ وَلَا رِكَابٍ وَلَكِنَّ يُسَلِّطُ رُسُلَهُ عَلَى مَن يَشَاء وَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ)

الخاصية القرآنية	الرقم	الخاصية العلمية والوحدات	الرقم	نسبة التطابق	نص الآية
		باوند/ثانية)			
سورة الحشر النسبة (2) نسبة الآية لعدد الآيات	0.25	خلال المشي يستهلك الفرس من الأوكسجين حوالي (0,25 = 4/1) غالون / الدقيقة	0.25	% 100	(وَمَا أَفَاء عَلَى رَسُولِهِ مِنْهُمْ فَمَا أَوْجَفْتُمْ عَلَيْهِ مِنْ خَيْلٍ وَلَا رِكَابٍ وَلَكِنَّ يُسَلِّطُ رُسُلَهُ عَلَى مَن يَشَاء وَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ)
سورة الحشر النسبة (3) نسبة الكلمة لعدد الكلمات	0.22697	الخيول تسحب أواني الفحم الموزونة وزناً معيناً بمعدل قيمته 22000 قدم-باوند / دقيقة (foot-pounds per minute)	= 22000 $10^{5} \times 0.22$ بإهمال الأسس	% 96.93	(وَمَا أَفَاء عَلَى رَسُولِهِ مِنْهُمْ فَمَا أَوْجَفْتُمْ عَلَيْهِ مِنْ خَيْلٍ وَلَا رِكَابٍ وَلَكِنَّ يُسَلِّطُ رُسُلَهُ عَلَى مَن يَشَاء وَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ)
تسلسل سورة العاديات الحاوية على آية العاديات	100	الكفاءة الحصانية المطلقة تعطينا قدرة نسبية بكفاءة مقدارها 100 % ---- الوحدة البعدية الخاصة لقياس ارتفاع الخيل تسمى الذراع (hand) وتعدل 10 سم أو 4 إنج (عقدة)	100 ------ $10^{1} \times 100 = 10$ بإهمال الأسس	% 100 ------ %100	(وَالْعَادِيَاتِ ضَبْحًا)
تسلسل آية العاديات في سورة العاديات	1	خلال المشي يستهلك الفرس من الأوكسجين حوالي 1 لتر / الدقيقة	1	% 100	(وَالْعَادِيَاتِ ضَبْحًا)
تسلسل كلمة العاديات في سورة العاديات	1	خلال المشي يستهلك الفرس من الأوكسجين حوالي 1 لتر / الدقيقة	1	% 100	(وَالْعَادِيَاتِ ضَبْحًا)
سورة العاديات النسبة (1) نسبة السورة لعدد السور	0.877	الحد الأدنى لوزن الخيول المستخدمة للامتطاء 400 كلغم (900 باوند)	= 900 $10^{3} \times 0.900$ بإهمال الأسس	% 97.38	(وَالْعَادِيَاتِ ضَبْحًا)
سورة العاديات النسبة (2) نسبة الآية لعدد الآيات	0.091	الحد الأدنى لوزن الخيول المستخدمة للامتطاء 400 كلغم (900 باوند)	= 900 $10^{4} \times 0.090$ بإهمال الأسس	% 98.9	(وَالْعَادِيَاتِ ضَبْحًا)
سورة العاديات النسبة (3) نسبة الكلمة لعدد الكلمات	0.025	خلال المشي يستهلك الفرس من الأوكسجين حوالي (0,25 = 4/1) غالون / الدقيقة	= 0.25 10 ×0.025 بإهمال الأسس	% 100	(وَالْعَادِيَاتِ ضَبْحًا)

الخاصية القرآنية	الرقم	الخاصية العلمية والوحدات	الرقم	نسبة التطابق	نص الآية
تسلسل سورة العاديات الحاوية على آية الموريات	100	الكفاءة الحصانية المطلقة تعطينا قدرة نسبية بكفاءة مقدارها 100 % ---- الوحدة البعدية الخاصة لقياس ارتفاع الخيل تسمى الذراع (hand) وتعدل 10 سم أو 4 إنج (عقدة)	100 ------ $10 = 100 \times 10^{1}$ بإهمال الأسس	100 % ------ 100%	**(فَالْمُورِيَاتِ قَدْحًا)**
تسلسل آية الموريات في سورة العاديات	2	هيكل الخيول العظمي يتكون من صنفين (2).. كذلك فإن زوجية الشحنة المستفاد منها من القدرات الميكانيكية لتحويلها لطاقات كهربية تتمثل في العدد 2 -------- تملك الخيول 205 عظماً يشكل هيكلها العظمي	2 ------ 205= 2.05×10^{2}	100 % ------ 97.561 %	**(فَالْمُورِيَاتِ قَدْحًا)**
تسلسل كلمة الموريات في سورة العاديات	3	أصغر أنواع الخيول يزن 14 كلغم (30 باوند)	30 = 3×10 بإهمال الأسس	100 %	**(فَالْمُورِيَاتِ قَدْحًا)**
سورة العاديات النسبة (1) نسبة السورة لعدد السور	0.877	الحد الأدنى لوزن الخيول المستخدمة للامتطاء 400 كلغم (900 باوند)	900 = 0.9×10^{3} بإهمال الأسس	97.38 %	**(فَالْمُورِيَاتِ قَدْحًا)**
سورة العاديات النسبة (2) نسبة الآية لعدد الآيات	0.182	أكبرأنواع الخيول يبلغ ارتفاع جسمه 18 ذراع أي 6 قدم أو (1.8) متر ويزن 1450 كلغم أو 3200 باوند.	18، 1.8 0.18×10^{-2} 0.18×10^{-1} بإهمال الأسس	98.90 %	**(فَالْمُورِيَاتِ قَدْحًا)**
سورة العاديات النسبة (3) نسبة الكلمة لعدد الكلمات	0.075	القدرة الحصانية الواحدة تعادل 746 واط أو 0.746 كيلوواط أو ما يقارب 75%	0.746 = 0.0746×10	99.467 % ولو أخذنا بالتقريب تكون 100 %	**(فَالْمُورِيَاتِ قَدْحًا)**
تسلسل سورة العاديات الحاوية على آية المغيرات	100	الكفاءة الحصانية المطلقة تعطينا قدرة نسبية بكفاءة مقدارها 100 % ----	100 ------ $10 = 100 \times 10^{1}$ بإهمال الأسس	100 % ------ 100%	**(فَالْمُغِيرَاتِ صُبْحًا)**

الخاصية القرآنية	الرقم	الخاصية العلمية والوحدات	الرقم	نسبة التطابق	نص الآية
		الوحدة البعدية الخاصة لقياس ارتفاع الخيل تسمى الذراع (hand) وتعدل 10 سم أو 4 إنج (عقدة)			
تسلسل آية المغيرات في سورة العاديات	3	أصغر أنواع الخيول يزن 14 كلغم (30 باوند)	10 × 3 = 30 بإهمال الأسس	% 100	**(فَالْمُغِيرَاتِ صُبْحًا)**
تسلسل كلمة المغيرات في سورة العاديات	5	أصغر أنواع الخيول يبلغ ارتفاع جسمه 5 ذراع ----- الخيول المستخدمة للامتطاء عادة ما تزن ما بين 400-500 كلغم (الحد الأعلى = 500 كلغم)	5 ----- 100 × 5 =500 بإهمال الأسس	% 100 ------ % 100	**(فَالْمُغِيرَاتِ صُبْحًا)**
سورة العاديات النسبة (1) نسبة السورة لعدد السور	0.877	الحد الأدنى لوزن الخيول المستخدمة للامتطاء 400 كلغم (900 باوند)	10 × 0.9 = 900 3 بإهمال الأسس	% 97.38	**(فَالْمُغِيرَاتِ صُبْحًا)**
سورة العاديات النسبة (2) نسبة الآية لعدد الآيات	0.273	**لم أجد له ارتباط وهذا يتطلب مزيد من البحث لمعرفة حقيقة هذا العدد**			**(فَالْمُغِيرَاتِ صُبْحًا)**
سورة العاديات النسبة (3) نسبة الكلمة لعدد الكلمات	0.125	**لم أجد له ارتباط وهذا يتطلب مزيد من البحث لمعرفة حقيقة هذا العدد**			**(فَالْمُغِيرَاتِ صُبْحًا)**
التطابقات بين 93 % -100 % ومعدلها أكبر من 99%.. ولو أخذنا بالتقريب يكون التطابق تقريباً بمعدل تام أي 100%.. قد يقول البعض إن الوحدات المستعملة لهذه الأرقام قد تتغير، فنقول نعم، ولكن الخاصية تبقى ثابتة ويمكن قياسها بعدة وحدات وخصوصاً الوحدات الدولية والبريطانية تعتبران أهم الوحدات المستعملة في العالم ومن الصعوبة تغييرها.					

من الجداول أعلاه يمكننا أن نستنبط الثوابت القرآنية المتعلقة بالخيول لخصائص عديدة، خصوصاً موضوع القدرة الحصانية، وذلك بإجراء مقارنة بين المجموعتين الكون المنظور(A) والكون المقروء (B) بالأسلوب الذي تحدثنا عنه في منهجيتنا وبإهمال الأسس والمراتب العشرية لأنها تمثل وحدات يمكن التغاضي عنها، فيكون التركيز على القيمة العددية فقط لأنها تمثل الوزن الحقيقي للثابت، نحصل على الحقائق الآتية:

1. معلوم أن المعارك في عصر التنزيل ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالخيول، وكذلك من لمتعارف عليه علمياً وهندسياً أن قدوة المحركات في عالم اليوم ارتبطت قدرة الخيول. جاء عدد مرات تكرار كلمة (خيل) في القرآن الكريم مع صفاتها في (10) مواضع، بينما كلمة خيل نكرة ومعرفة جاءت 4 مرات وكلمة جياد مرة واحدة. فالعدد 4 يمثل الأطراف القوية للخيول التي تعطيها قوة وانسيابية الحركة والسرعة. واما العدد 10 فيمثل أحد القيم لأحد أنماط القدرة الحصانية وهي القدرة الحصانية للغلاية (-hp(S)-Boiler horsepower)، كما في الجدول (1-4) وانظر الملحق رقم (4) في نهاية الكتاب، والتي تعادل 9809 واط أي 9،809 كيلوواط أي تقريباً 10 كيلوواط. كما يمكننا أن نجعل المقاربة أن العدد 10 يمثل الأساس الذي منه تتشكل نظام الوحدات أو الأسس السلمية لها حيث 10^{1}، 10^{-1}، 10^{2}، 10^{-2}، وهكذا، والله تعالى أعلم.
2. في سورة الأنفال، وهي سورة نزلت في شأن غزوة بدر بمجملها[1]، لدينا ارتباطات ومقاربات وتطابقات عددية مع بعض صفات الخيول العلمية والهندسية: تسلسل السورة هو [8] من [114] من سور القرآن الكريم. عدد آيات سورة الأنفال يساوي إلى 75 آية. الآية الخاصة بالخيل والمتعلقة بالقوة من سورة الأنفال تسلسلها 60 من 75 آية هي عدد آيات السورة المباركة. عدد كلمات سورة الأنفال هو 1234 كلمة، وكلمة الخيل ضمن السورة تسلسلها هو 930. النسبة رقم (1) أي نسبة سورة الأنفال إلى سور القرآن الكريم (114/8= 0.0702). والنسبة (2) أي تسلسل الآية الخاصة بعلاقات الخيل مع القوة إلى عدد آيات سورة الأنفال هي (75/60 = 0.8.). أما النسبة (3) وهي تسلسل كلمة الخيل مقسوماً على عدد كلمات سورة الأنفال فهي 0.75365. هذه الأرقام تؤدي إلى تطابق مع القدرة الحصانية، حيث أن القدرة الحصانية الواحدة تعادل 746 واط أو 74.6% من كيلوواط أو ما يقارب 75% وهو نفس عدد آيات السورة المباركة لو أخذت كقيمة رقمية 75. وكذلك النسبة 3 المتعلقة بتسلسل كلمة الخيل مقسوماً على عدد كلمات سورة الأنفال يعطينا (0.75365) أي 75,365%، وهنا التطابقات تتراوح بين 99% و100%.
3. سورة الحشر ارتبطت كذلك بيوم غزوة يهود بني النضير بل سميت كذلك بسورة بني النضير [2]، وهو ما يعني ارتباطها كذلك بالحرب والخيل والمعارك. والآية السادسة فيها تتحدث عن الخيل والركاب، وفيها النسبة (3) تساوي (0.22697)، بينما أسس المخترع والمهندس البريطاني جيمس واط (James

---

[1]يقول ابن كثير - (ج 4 / ص 5) في تفسيره عن سعيد بن جبير، قال: قلت لابن عباس: سورة الأنفال؟ قال نزلت في بدر.

[2]جاء في تفسير ابن كثير - (ج 8 / ص 56)عن سعيد بن جبير قال: قلت لابن عباس: سورة الحشر؟ قال: أنزلت في بني النضير. ورواه البخاري ومسلم من وجه آخر. ورواه البخاري من حديث أبي عَوانة، عن أبي بشر، عن سعيد بن جبير قال: قلت لابن عباس: سورة الحشر؟ قال: قُل: سورة النَّضير.

Watt) القيمة للقدرة الحصانية بعد أحداث نزول الكتاب الكريم بعدة قرون، وتبين له بعد عدة تجارب عملية خلالها أن الخيول تسحب أواني الفحم الموزونة وزناً معيناً بمعدل قيمته 22000 قدم-باوند / دقيقة (foot-pounds per minute). وبإهمال الأسس التي اتفقنا انها تدرجات سلمية تعطي نفس المعنى وأن الأهم هو القيمة الوزنية للرقم دون أسسه فإننا أمام تطابق بين العددين (22) و(22,697)، وهذا يعني ان التطابق هو 96.93 %. كذلك فإن التسلسل للكلمة هو 101 في السورة ولدينا تطابق 99 % هنا مع تعريف القدرة الحصانية النسبية المذكورة آنفاً بحيث أن الكفاءة الحصانية المطلقة تعطينا قدرة نسبية بكفاءة مقدارها 100 %، فسبحان الله العظيم. وفي المقياس المتري قيمة قدرة حصانية واحدة تعرف في بعض الأحيان على أنها 4500 غم متر لكل دقيقة (kilogram-meters per minute) أي 4,5 كلغم متر لكل دقيقة (kilogram-meters per minute)، بينما لدينا عدد كلمات سورة الحشر يساوي 445، ومرة أخرى بإهمال الأسس لدينا مقاربة بين العددين (4,5) و (4,45) وهو ما يعطينا تطابقاً مقداره 98.88 %، والله تعالى أعلم.

4. في حالة سورة آل عمران لدينا النسبة (3) لكلمة (والخيل) تساوي (0.06205) بتسلسل كلمة مقداره (216)، ولكلمة (المسومة) أي المعلمة وهي صفة للخيل تساوي (0.062338) بتسلسل كلمة مقداره (217) كما موضح في الجدول. ولقد علمنا من التفاصيل أعلاه أن الخيول تسحب أواني الفحم الموزونة وزناً معيناً بمعدل قيمته 22000 قدم-باوند / دقيقة (foot-pounds per minute)، أي 22 قدم-كيب/دقيقة. ومرة أخرى بأخذ القيمة الوزنية للرقم 220 مع القيمة الوزنية للتسلسل (216) و(217) على التوالي، فإننا امام تطابق تتراوح قيمته بين 98.13 % و 98.62 %.
5. سورة ص فيها النسبة (1) تساوي (0.33334)، وتسلسل كلمة الصافنات هو (333) والجياد (334)، بينما لدينا أن القوة الحصانية أو القدرة الحصانية (Horse Power-Hp-) تعادل (550 فوت-باوند/ثانية) أو (33000 فوت-باوند/دقيقة)، أي 33 فوت-كيب/دقيقة. ومرة اخرى بإهمال الأسس لدينا تطابق يصل إلى 99.0991 %. كذلك فإن النسبة (3) للكلمتين هي: (0.4543) و (0.4557) على التوالي، بينما لدينا في المقياس المتري قيمة قدرة حصانية واحدة تعرف في بعض الأحيان على أنها 4500 كلغم متر لكل دقيقة (kilogram-meters per minute) أي 4،5 كلغم كلم لكل دقيقة أو 0،45 هكغم كلم لكل دقيقة بما يعني تطابق مع النسبة 3 مقداره 98.75-99.05 %، والله تعالى أعلم.
6. أما سورة العاديات فتسلسل هذه السورة ضمن سور القرآن الكريم هو 100 وعدد آياتها 11 وعدد كلماتها 40 كلمة كما يبين الجدول (2). فكلمات (العاديات)، (فالموريات)، (فالمغيرات) كلها ترمز لقوة الخيل وسرعتها

وطاقتها الحركية والميكانيكية الكبيرة، وهي الكلمات (1)، (3)، (5) على التوالي ضمن الآيات (1)، (2)، (3) على التوالي. فالنسبة (1) هي 0.877، بينما النسبة (2) هي 11/1، 11/2، 11/3 على التوالي. أي 0.091، 0.182، 0.273 على التوالي. أما النسبة (3) لهذه الكلمات فهي على التوالي 40/1، 40/3، 40/5. أي 0.025، 0.075، 0.125 على التوالي. الحالة الثانية من النسبة (3) أي القيمة (0.075) تعطينا تطابق يقترب جداً من 100% مع تعريف القدرة الحصانية الواحدة التي تعادل 746 واط أو 74.6% من كيلوواط أو ما يقارب 75% لو أهملنا الأسس وأخذنا القيمة الرقمية 75 لوحدها.

7. في سورة النحل لدينا الثوابت التي يبينها الجدول (2) وكذلك الجدول (3) أعلاه وهي: النسبة (1) تساوي (0.14036)، النسبة (2) تساوي (0.0625)، والنسبة (3) تساوي (0.039046). وفيها تطابقات عديدة مع صفات الخيول او ثوابت القدرة الحصانية مبينة في الجداول.
8. هنالك أرقام أخرى في الجدول (3) لم أجد لها ارتباط وهذا يتطلب مزيد من البحث والتقصي لعله يكتشف من وراءها أسرار أخرى تتعلق بالقدرة الحصانية أو بصفات أخرى للخيول.

فضلاً عما تقدم من مقاربات ومقارنات مباشرة مع التسلسل والنسب لدينا مقاربات مع نتائج عمليات رياضية على الجداول أعلاه الحاوية على التسلسلات والنسب للسور والآيات والكلمات، أي بعد اجراء عمليات رياضية على الثوابت، ومن ذلك مثلاً:

- ✓ إذا ضربنا النسبتين (1) و(2) في الجدول أعلاه لحالة سورة الأنفال يكون الناتج 0.05616. وبالمقارنة بين هذا الرقم بعد موازنته (561.6) مع تعريف القدرة الحصانية (Horse Power-Hp-) التي تعادل (550 فوت-باوند/ثانية) يكون لدينا 97.9345% تطابق للرقم العلمي مع الحقيقة القرآنية.
- ✓ النسبة (3) في سورة الأنفال هي: (0.75365) أي 75,365%، وهي تمثل علاقة القدرة الحصانية بالقدرة الكهربائية الواط، حيث إن قدرة حصانية واحدة تعادل 746 واط أو 74.6% من كيلوواط أو ما يقارب 75%. نسبة التطابق هي 98.81 %. كما أن عدد آيات سورة الأنفال هو 75 آية وهو نفس النسبة المئوية لعلاقة الكيلوواط مع القدرة الحصانية بفارق 0.005 فقط، وكذلك الحال مع النسبة 3 لكلمة الموريات في سورة العاديات.
- ✓ عدد آيات سورة العاديات هي 11، 3 منها تصرح بصفات الخيول العادية أي السريعة، المغيرة أي المقتحمة، المورية أي المثيرة للغبار والتراب أثناء إغارتها كما جاء في التفاسير أعلاه. وهذه الصفات تنطبق على الخيل وما يحاكيها كذلك من فعل البشر في قوابل الأيام وهو ما نجده قد حصل بعد اختراع المعدات والمحركات التي تعمل بالقدرة الحصانية التي لها الصفة العسكرية مثل الدبابات والمدرعات. لو ضربنا العدد 3 بالعدد 11 لحصلنا على تطابق 100% مع القدرة

الحصانية (Horse Power-Hp-) التي تعادل (33000 فوت-باوند/دقيقة) بإهمال الأسس والوحدات.

- ✓ جمع النسب (2) للكلمات (العاديات)، (الموريات) و(المغيرات) في سورة العاديات التي هي 0.091، 0.182، 0.273 على التوالي يعطينا العدد 0.546 أي 0.55وهو بالضبط تعريف القدرة الحصانية (Horse Power-Hp-) التي تعادل (550 فوت-باوند/ثانية) بإهمال الأسس والوحدات التي هي سلمية يمكن الصعود والنزول بها.
- ✓ جمع النسب (3) للكلمات الثلاثة نفسها من سورة العاديات يعطينا (0.025، 0.075، 0.125 =2.25). ولو أزلنا المراتب العشرية كأسس وأخذنا القيمة العددية للرقم فإننا مرة اخرى أمام تعريف آخر للقدرة الحصانية وهو التعريف الأصلي الذي عرفه جيمس واط أعلاه وهو قابلية الخيل على سحب أواني الفحم الموزونة وزناً معيناً بمعدل قيمته 22000 قدم-باوند / دقيقة (foot-pounds per minute)، وبتطابق قيمته 97.78 %.
- ✓ يمكن التعبير عن القدرة الحصانية أحياناً بأنها 4500 كلغم متر لكل دقيقة (kilogram-meters per minute) حسب التعريف أعلاه، بينما حاصل جمع النسبتين (2) لآيتي الكلمتين (الموريات) و (المغيرات) هو 0.455 مما يعطي تطابق 98.9%.

ولو أننا علمنا أن في الثوابت العلمية يحصل تقريب معين لأقرب عدد كسري أو صحيح للتسهيل الحسابي، كذلك تدخل عوامل قياسية ووضعية أخرى لتثبيت الثابت لعلمنا أن هذه الفروق البسيطة التي لا تساوي شيئاً في علم الإحصاء التي لا تتعدى 2% تزول ويصبح التطابق بين ما توصل إليه العلم في قضية القدرة الحصانية مع ثوابت القرآن في هذه المسألة 100%.

مناقشة النتائج والاستنتاجات

قد يعترض معترض ويقول إن هذا حشر مبالغ فيه وغير مقبول، فربما يأتي زمان تلغى فيه هذه القياسات، ويأتي آخر ليقول أن هذا الكلام غير منطقي، وما إلى ذلك من الاعتراضات. فنجيبهم ويجيبوننا، ويستمر الجدال والسجال ليحسم الأمر المقياس القرآني للموضوع وتثبيت الثوابت القرآنية الشاملة في السورة والآية والكلمة(*).

فدعونا نناقش النتائج التي حصلنا عليها والتي هي بالتأكيد لن تخرج عن نفس ما توصلنا له في الفصلين السابقين:

- ❖ أننا أمام تطابقات تتراوح في مجملها بين 99-100% بين العلم والثابت القرآني الشامل أو الحقيقة القرآنية، وهو النمط الأول. وهناك عدد قليل يتروح بين 97-

---

(*) التسلسلات المقصودة وكذلك النسب للسورة(النسبة 1)، الآية (النسبة 2)، والكلمة (النسبة 3) هي تلك المبينة في الفصل الأول من هذا الكتاب.

99% وهو النمط الآخر. الحالات من النمط الأول تعتبر مطابقة 100% حسب أنماط المقارنات الإحصائية المعروفة. وأما النمط الثاني فهي ذات فروقات تكاد تهمل في اغلب الدراسات الإحصائية، وهذا يعني في علم الإحصاء أننا أمام تطابق تام لأن هذه الاختلافات لا تشكل شيئاً يذكر في علم الاحصاء. أما لماذا هذه الاختلافات البسيطة في بعض الحالات فهناك أسباب تعود لتقنياتنا القياسية فكلما تطورنا اقتربنا من الحقيقة القرآنية.

❖ ذكرنا أهمية الأسس وقلنا أن إهمالها لا يعني شيئاً إنما هي مسألة وحدات نتعامل بها مع أية كمية لها مقدار أو مقدار واتجاه، وعليه فأهمية الثابت في قيمته العددية لذلك أهملنا الأسس كي نتخلص من أثر ذلك ويكون الأمر مقارنة بين ثابتين قرآني وتطبيقي دون الدخول في قضية الوحدات، رغم أن بعض التطابقات في بعض الأحيان لم تكن تحتاج لإهمال الأسس. وقد تعمدنا استخدام درجة دقة عالية للترابط فأخذنا الأعداد بعد المرتبة الخامسة كسرياً.

❖ قد يظن البعض أن في الأمر انتقائية، ونقول بكل تجرد، ليس الأمر كذلك، لأننا وفقاً لمعايير الارتباط الثلاثة المبينة في الفصل الأول والتي تحكم منهجية دراستنا لم نخرج عن تلك الارتباطات لا من ناحية ترابط المعنى الدلالي والسياقي للآية مع الثوابت المبحوثة، ولا من ناحية اختيار الخاصية المدروسة التي تخدم النص وهنا ما يتعلق بقوة الحصان الفيزيائية والميكانيكية التي عرفت لاحقاً بالقدرة الحصانية وسخرت في مجال الهندسة الميكانيكية والكهربائية وتطبيقاتها الواسعة. أما جدلية الترابط ومناسبة الثابت العددي مع التصريح في السياق القرآني فهو واضح أو يحتمل القبول في حالات هذا الفصل المتعلق بالقدرة الحصانية وذلك لارتباط معنى الخيل بالقوة والقدرة والتحمل والقوة الميكانيكية، ولعل مناقشة كل حالة من حالات الجدول (4-3) لوحدها ومعرفة جدلية ترابطه مع نص السياق للآية يحتاج منا لمزيد من البحوث والمناقشات. وعلى أية حال فموضوع الانتقائية وجدلية الترابطات مع السياق سنناقشه برؤيا أوسع في الفصل الأخير.

❖ تبرز لنا حقيقة أنه ليس فقط العدد المباشر من النسبة والتسلسل والتكرار له دلالته بل كذلك العمليات الرياضية المجراة عليها من جمع وضرب لها دلالاتها، وهذا شيء يزيد في دقة الترابطات لو طبقنا عليها قوانين الاحتمالات مما يزيد في الأمر دهشة وتعجباً وإعجازاً. فرغم أن التطابقات جاءت مباشرة بين الثوابت القرآنية والعلمية، لكننا أضفنا في بعض الأحيان ترابطات أخرى غير مباشرة قمنا بها بعد إجراء عمليات رياضية مثل الجمع والضرب لبعض الثوابت التطبيقية مع بعضها دون أن يكون هناك قانون واضح لذلك ولكن كانت النتيجة بعد عدة محاولات تطابقات ممتازة كما بيناه في بعض النقاط أعلاه. والحقيقة أن هذا الأمر يضيف تعجباً وأبعاداً إعجازية مضافة حيث نستنتج أن هنالك ترابطات رياضية بين السور والآيات والكلمات القرآنية المترادفة والتي تفيد نفس المعنى وتخدم ذات السياق، ما يجعل قوانين الاحتمالات القصدية المرتبة تتضاعف واحتماليات الصدفة والعشوائية

تتلاشى وفقاً لقوانين الاحتمالات التي سنفصل فيها في الفصل الأخير من الكتاب. وقد نجد المعنى من خلال فهمنا لنوعية الارتباط بين الثابت القرآني ومجموعة من ثوابت تلك الظاهرة أو الخاصية سواء بجمعها أو بضربها أو غير ذلك وهو ما يتطلب بحوثاً أكثر عمقاً لفهم سر حقيقة تلك الارتباطات، والله أعلم.

- ❖ أيضاً لاحظنا أنه قد تشترك صفة علمية بثابتها مع أكثر من تسلسل قرآني، والعكس صحيح قد يكون هنالك أكثر من ثابت أو تسلسل قرآني يشترك في أحد الثوابت أو الصفات العلمية، بينما هنالك حالات منفردة وأخرى ليست لها ارتباطات تدعو للاستزادة من البحث والتدبر.
- ❖ إن بقية النسب والتسلسلات التي لم نتمكن من فهم حقائقها لها دلالاتها العلمية حتماً إلا أن الأمر يحتاج إلى بحث ودراسة مستمرين وكما مبين في الجداول التي استعرضناها. كذلك أن الوحدات المقاس بها يمكن أن تؤخذ بصيغها السلّمية المعروفة كما بينا في الفصول السابقة وكما مبين في الملحق (1) الخاص بالوحدات الدولية.
- ❖ لكن العجيب في المسألة هي كيف يمكن أن نتصور أن ما يقوم به العلماء طيلة هذه السنوات والقرون وتلك الجهود الجبارة والمضنية والأموال الطائلة والمطاول في حيازة العلم والتقانات بين الدول عبر العصور التي تلت الثورات الصناعية والتقنية كلها يمكن أن تصب في حقيقة إثبات أحقية القرآن الكريم وسبقه العجيب. وكأن هناك قوة ألهمت العلماء لاختراع تلك الوحدات والقياسات ومن ثم اكتشاف خواص المواد بواسطتها كي تتطابق مع تسلسلات كتاب الله الكريم، فمن يا ترى تلك القوة؟! وهل يمكننا أن نفهم من خلال هذا التصور الوعد الإلهي الخالد في آية[فصلت:53]. فلو عرضنا هذه التطابقات على نظرية الاحتمالات ومبادئ التوافيق والتباديل المبينة في الفصل الأول من الكتاب لتوصلنا لحقيقة مفادها أن تسلسل الكلمات والآيات والسور لا يمكن أن تكون بهذا الشكل إلا لأن لها مدلولاتها التي تتضح صورتها لنا عندما نفهم أن الله تعالى كما قرر أن تكون هذه التسلسلات لحكمة لغوية بلاغية وعبرة تشريعية وروعة قصصية فإنه جل في علاه قرر لها أن تكون بهذه التسلسلات لحكمة عددية هندسية لأنه سبحانه وتعالى يسخر علماء العالم ليكتشفوا هذا الثابت أو ذاك لتلك المادة أو تلك كي تتطابق مع تلك التسلسلات والثوابت القرآنية العظيمة كي يكون تحقيق الوعد الحق في تبيان عظمة هذا الدين حتى من النواحي العلمية، فكان أن زود الله تعالى الكتاب الكريم بهذا السلاح العددي والهندسي كي يظهر في وقته بعد كل مراحل المكتشفات الإنسانية في عصرها التقني المتطور هذا. فنظرة بسيطة على تلك التسلسلات ونسبها ضمن نظرية الاحتمالات وقوانين التوافيق والتباديل يتبين لنا أن احتمالات تغيير توزيع تلك السور والآيات والكلمات كان يمكن أن يكون له ما لا نهاية، ولكنه التقرير الإلهي لتلك الثوابت لتتوافق مع ما ستتوصل إليه البشرية لاحقاً.

وأمام هذا الكم الهائل من الحقائق الدامغة التي لا يمكن لأحد أن يطعن فيها هل بقى لمن يريد أن يعرف الحقيقة من مجال لشك أو جدال عقيم. فمن هذه الحقائق يتبين لنا الثوابت القرآنية التي تعطي فهماً شمولياً لخصائص المعادن عموماً والمدروسة خصوصاً.

ولو عدنا لموضوع أصناف الارتباط الثلاثة المختبرة المبينة في الفصل الأول نجد أن الارتباطات منطبقة. فدرجة الوضوح في التصريح القرآني الخاص بالدلالة للكلمة المقصودة هنا وهي قوة الحصان وأثرها الواضح فهي مصرح بها بشكل بين. وكذلك فإن درجة وضوح الارتباط بين الثوابت القرآنية الشاملة (النسب والتسلسلات القرآنية) المبحوثة للكلمة المقصودة هنا وبين التصريح القرآني لتلك الكلمة واضح بين. أما عن درجة وضوح الارتباط بين الثوابت القرآنية الشاملة (النسب والتسلسلات القرآنية) المبحوثة للكلمة المقصودة وبين التصريح القرآني للخاصية المتعلقة بهذا الموضوع فنجد أن بعض النتائج تعطي علاقة مباشرة واضحة وبالدقة المتناهية (ما بين 97- 100%) كما هو الحال في جداول وحقائق هذا الفصل، وتعطي علاقة مباشرة بينما هناك نتائج تحتاج إلى دراسة معمقة أكثر، ونتائج أخرى لا ترتبط بقوة الحصان بل بجماليته وزينته- كما في سورة النحل – لذلك لم تكن ثوابتها لتعطي نتائج تتصل وتتطابق مع ثوابت القدرة الحصانية والله تعالى أعلم.

سؤالي هنا إلى أهل الرياضيات والاحتمالات والإحصاء، ما هي درجة التطابق ومستوى الثقة لهذه الحالات يا ترى؟، وهل يمكن أن يكون هذا كله من باب الصدفة أو العشوائية؟، أم إنه الكون المنظور يتطابق مع الكون المقروء، فمن القرآن الكريم (الكون B) نستطيع الولوج إلى كشف حقائق الكون المنظور (A).

أما عن الأسئلة المتعلقة بالصدفة واختيار الوحدات التي اخترعها البشر وكيف نقارنها مع ثوابت قرآنية وغير ذلك فأحيل القارئ الكريم لنفس ما ذكرناه من منهجية ونقاش في الفصول السابقة من جهة وكذلك للفصل الخاص بالصدفة والاحتمالات أي الفصل الأخير من جهة أخرى.

سبحانك اللهم ما أعظم قرآنك في التشريع والحقيقة العلمية وحتى في التسلسلات والنظم العددية.

الفصل الخامس

إعجاز القرآن العددي في ثوابت الماء: استنباط خصائص الماء الكيميائية والفيزيائية والحياتية من آيات القرآن الكريم

بحث مقدم الى المؤتمر الدولي الرابع للإعجاز العددي في بروكسل - بلجيكا/صفر 1437هـ / نوفمبر 2015م
محور/ دراسات إحصائية..

(حصل تأجيل للمؤتمر وانعقد في الرباط بتاريخ ربيع الأول 1440هـ/ نوفمبر 2018م)

الفصل الخامس

إعجاز القرآن العددي في ثوابت الماء: استنباط خصائص الماء الكيميائية والفيزيائية والحياتية من آيات القرآن الكريم

بحث مقدم الى المؤتمر الدولي الرابع للإعجاز العددي في بروكسل بلجيكا/صفر 1437هـ / نوفمبر 2015م /محور/ دراسات إحصائية..

(حصل تأجيل للمؤتمر وانعقد في الرباط بتاريخ ربيع الأول 1440هـ/ نوفمبر 2018م)

ملخص البحث

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على سيدنا محمد سيد الأولين والآخرين، وآله الطيبين الطاهرين وصحابته الغر المحجلين ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين، ثم أما بعد:

أثبتت تقنية الثوابت القرآنية العالمية الشاملة Comprehensive Universal (Qur'anic Constants) المتمثلة في تسلسل السور والآيات والكلمات وتكراراتها وفق رسم مصحف المدينة بقراءة حفص عن عاصم 1 التي تبنيناها في بحوثنا وكتبنا السابقة والمؤتمرات العلمية والعددية التي شاركنا فيها2 فعاليتها في العديد من اختبارات المواد والظواهر المذكورة في كتاب الله تعالى واقتراب البشر من دقة تلك الثوابت عبر تجاربهم وبحوثهم.

يتطرق هذا البحث إلى تدقيق التقنية على ثوابت خصائص الماء المختلفة بتحقيق ما جاء في كتاب الله تعالى من تكرارات وتسلسلات وثوابت ترتبط بالسورة والآية والكلمة (الماء في حالتنا هذه بكل تفاعيلها وصيغها التي جاءت في القرآن الكريم) لغرض تبيان سبق القرآن الكريم ودقته قبل ما توصل إليه البشر، بما يفضي إلى حقيقة أن هذا الكتاب الكريم ليس من تأليف بشر وأن عظمته تتمثل بإعجازاته المختلفة علميها وعدديها وهندسيها فضلاً عن لغته وجزالة ألفاظه وروعة معانيه وترتيبه، وبالتالي أحقية هذا الدين بالاتباع.

فلقد توصلنا إلى ما يقرب من 200 تطابق بين ثوابت العلم المترابطة بخصائص مختلفة للماء (الكيميائية والفيزيائية والحياتية والجغرافية والجيولوجية والحرارية والمغناطيسية والكهربائية والفلكية) مع ثوابت القرآن الكريم في موضوع تسلسلات وتكرارات ونسب كلمة وآية وسورة للماء في القرآن الكريم ضمن تقنيتنا المذكورة، وكان معدل تلك التطابقات لو أخذنا بالدقة يساوي 99%، و100% لو عملنا بالتقريب.

1 كما مبين في الفصل الأول من الكتاب ضمن منهجية العمل في منظومة القرآن الهندسية.

2 في كل من: ندوة دبي للاعجاز عام 2007م (**بحث: الإعجاز العددي في ثوابت المعادن**، وفيه استخرجنا الثوابت العلمية لجميع خواص المعادن الأربعة المذكورة في القرآن الكريم: الذهب والفضة والحديد والنحاس)، وكذلك المؤتمر العالمي الأول للإعجاز العددي في الرباط عام 2009 م (**بحث: النظام العددي القرآني في بيوكيميائية الخلق والحياة والموت**، وفيه استخرجنا الثوابت الكميائية-الحياتية للخلية الحية)، والمؤتمر العالمي الثالث للإعجاز العددي في كوالا لامبور عام 2012م (بحث: **استنباط ثوابت القدرة الحصانية من القرآن الكريم**، وفيه استخرجنا العديد من ثوابت القدرة الحصانية).

كما اكتشفنا علاقة مهمة تربط بين المصطفى عليه الصلاة والسلام مع الماء، فضلاً عن تثبيت سبق القرآن الكريم في تبيان حقيقة أن الماء كان سائداً في الكون منذ عمره الأول وقبل تألف المجموعة الشمسية والأرض، بالإضافة إلى تناسقات دقيقة بين القرآن الكريم والعلم في تواجد المياه في الأرض والجسم البشري.
وأثبتنا أن كل ذلك وفق ترتيب احتمالي مقصود ينفي الصدفة والانتقائية ويثبت حقيقة الإعجاز العددي لاحتماليات لا نهائية من توزيع الكلمات والآيات والسور ضمن قوانين التباديل (Permutations) والتوافيق (Combinations) ونظرية بـايس (Bays Theorem) في قوانين الاحتمالات.
فسبحان الله العظيم على دقة ترابط كتابه المقروء مع كونه المنظور.

مقدمة

الماء أكبر مركب (مادة مركبة) في الأرض وكذلك في الكون، ويعد أحد أهم مكونات الطبيعة والمادة الأكثر أهمية في تكون الحياة فيها. وكما هو الأكثر انتشاراً ضمن المواد المحسوسة في الكون المنظور، فكذلك حاله في الكون المقروء، إذ هو المادة الأكثر تكراراً وروداً في القرآن الكريم.
ويتكون الماء من عنصري الهيدروجين والأوكسجين اللذان يعدان من أكثر العناصر في الكون، يرتبطان بشكل ذرتي هيدروجين مع ذرة أوكسجين عن طريق آصرة تساهمية كأنها مغناطيس صغير يجذب جزيئات ماء أخرى نحوه. كما إن هنالك أشكال أخرى للارتباط بشكل ذرتي أوكسجين مع ذرتي هيدروجين وغير ذلك. لكن هذا الماء فيه من الأسرار والنعم والقدرات ما أعجز العلماء في توصيفه والإحاطة به.
لكن يا ترى هل فعلاً سبق القرآن الكريم ما توصل له العلماء في العصر الحديث من حقائق علمية وثوابت عددية هندسية مختلفة عن الماء على اختلاف هيئاته وأطواره وخصائصه ؟ هذا ما يجيب عنه هذا البحث المفصل.

أسماء الماء علمياً ولغوياً

الماء في لغة العرب يعني كل سائل ماه أو تماهى، أي تفاعل واختلط بحال السيولة، وعليه لا يطلق مصطلح ماء على مياه الشرب المعروفة فقط، بل يطلق على أي مادة اختلط فيها الماء فتشكل من ذلك سائل جديد طيب أو خبيث. فمثلاً نقول: ماء المطر، ماء البحر، ماء الرجل (وهو السائل المنوي)، ماء المرأة، ماء صديد (أي مختلط مع صديد)، ماء العين (وهو الدمع)، ماء الوجه (العرق)، ماء الذهب أو ماء مذهب، ماء الورد، ماء الوحل (أي مختلط بالوحل وقد يقال ماء موحل)، وهكذا. وكلمات مثل: ماه، تماهى، موه، تمويه، وما شاكلها تعني اختلاط الشيء بالشيء حتى صار جزءاً منه.
أما كلمة (الْبَحْر) في العربية فتعني ضد البر، وهي المياه المتجمعة الكثيرة عذبها ومالحها فقد يقصد بها النهر أو البحر، وقد يطلق مجازاً على سعة العلم والفرس السريعة.

يقول أهل اللغة: ((المَاء: مَعْرُوف وَأَصله الْهَاء مَكَان الْهمزَة كَأَنَّهُ ماه. تَقول: ماهت الركي إِذا كثر مَاؤُهَا. وَيجمع المَاء أمواها وأمواء 1. (مَوَهَ) الْمِيمُ وَالْوَاوُ وَالْهَاءُ أَصْلٌ صَحِيحٌ وَاحِدٌ، وَمِنْهُ يَتَفَرَّعُ كَلِمُهُ، وَهِيَ الْمَوَهُ: أَصْلُ بِنَاءِ الْمَاءِ، وَتَصْغِيرُهُ مُوَيْهٌ ; قَالُوا: وَهَذَا دَلِيلٌ عَلَى أَنَّ الْهَمْزَةَ فِي الْمَاءِ بَدَلٌ مِنْ هَاءٍ. وَيُقَالُ: مَوَّهْتُ الشَّيْءَ، كَأَنَّكَ سَقَيْتَهُ الْمَاءَ، وَمَوَّهْتُ الشَّيْءَ: طَلَيْتُهُ بِفِضَّةٍ أَوْ ذَهَبٍ، كَأَنَّهُمْ يَجْعَلُونَ ذَلِكَ بِمَنْزِلَةِ مَا يُسْقَاهُ ; وَقَالُوا: مَا أَحْسَنَ مُوهَةَ وَجْهِهِ، أَيْ تَرَقْرُقَ مَاءِ الشَّبَابِ فِيهِ 2. والمُوهَةُ: لونُ الماءِ، يقال: ما أَحْسَنَ مُوهَةَ وَجْهه. وتصغير الماء: مُوَيْه. والجميعُ: المياه، والنِّسْبَةُ إلى الماء: ماهي. وماهتِ السَّفينةُ تَمُوهُ وتَماهُ، إذا دَخَلَ فيها الماءُ. وأَماهتِ الأرضُ، أي: ظَهَر فيها النَّزُّ. وأماهت السفينة بمعنى: ماهت. الماء: مدّته في الأصل زيادة، وإنّما هي خَلَفٌ من هاء محذوفة. وبيانُ ذلك أنّه في التّصغير: مُوَيْه، وفي الجميع: مياه. ومن العرب من يقول: هذه ماءة، كبني تميم، يعنون الرّكيّة بمائها. ومنهم من يؤنثها، فيقول: ماهٌ واحدة، مقصورة.. ومنهم: من يمدّها فيقول: ماء كثير على قياس شاة وشاء. والماويّة: حَجَرُ البِلَّوْر 3. وكل شيء موه بالذهب فهو مُذْهَبُ، والفاعل مُذْهِبٌ: والإذهابُ والتذهيبُ واحدٌ، وهو التمويهُ بالذهب 4)).

كلمة (الْبَحْر)تعني: المَاء الْوَاسِع الْكثير ويغلب فِي الْملح، وَمن الرِّجَال الْوَاسِع الْمَعْرُوف والواسع الْعلم، وَمن الْخَيل الْوَاسِع الجري الشَّدِيد الْعَدو، جمعه: أبحر وبحور وبحار 5. وجاء في الصحاح: (الْبَحْرُ) ضِدُّ الْبَرِّ، قِيلَ سُمِّيَ بِهِ لِعُمْقِهِ وَاتِّسَاعِهِ، وَالْجَمْعُ (أَبْحُرٌ) وَ (بِحَارٌ) وَ (بُحُورٌ)، وَكُلُّ نَهْرٍ عَظِيمٍ بَحْرٌ، وَمَاءٌ بَحْرٌ أَيْ مِلْحٌ. وَ (أَبْحَرَ) الْمَاءُ مَلُحَ. وَأَبْحَرَ الرَّجُلُ رَكِبَ الْبَحْرَ. وَ (بَحْرَيْنِ) بَلَدٌ وَالنِّسْبَةُ إِلَيْهِ بَحْرَانِيٌّ 6.

فالبَحْرُ: المَاء الْكثير، ملحا كَانَ أَو عذبا وَقد غلب على الْملح حَتَّى قل فِي العذب. وَجمعه أبحُرٌ، وبُحُورٌ، وبِحارٌ. وَمَاء بَحْرٌ: ملح، قل أَو كثر، وأبحَرَ المَاء: صَار ملحا. وَالنّسب إِلَى البحْرِ بَحْرانِيّ، على غير قِيَاس، قَالَ سِيبَوَيْهٍ: قَالَ الْخَلِيل كَأَنَّهُمْ بنوا الِاسْم على فعلان. وبَحِرَ الرجل: فزع من البَحْرِ. وأبحَرَ الْقَوْم: ركبُوا البَحْرَ. وَيُقَال للبَحْرِ الصَّغِير:

---

1 جمهرة اللغة؛ أبو بكر محمد بن الحسن بن دريد الأزدي (المتوفى: 321هـ)؛ المحقق: رمزي منير بعلبكي؛ دار العلم للملايين - بيروت؛ الطبعة الأولى، 1987م؛ 3 أجزاء؛ (1ج / ص 248)

2 معجم مقاييس اللغة؛ أحمد بن فارس بن زكرياء القزويني الرازي، أبو الحسين (المتوفى: 395هـ)؛ المحقق: عبد السلام محمد هارون؛ دار الفكر؛ عام النشر: 1399هـ - 1979م؛ عدد الأجزاء: 6؛ (ج5 / ص 286)

كتاب العين: أبو عبد الرحمن الخليل بن أحمد بن عمرو بن تميم الفراهيدي البصري (المتوفى: 170هـ)؛ المحقق: د مهدي المخزومي، د إبراهيم السامرائي؛ دار ومكتبة الهلال؛ 8 أجزاء؛ (ج4 /ص 101). 3

4 الصحاح تاج اللغة وصحاح العربية؛ أبو نصر إسماعيل بن حماد الجوهري الفارابي (المتوفى: 393هـ)؛ تحقيق: أحمد عبد الغفور عطار؛ دار العلم للملايين - بيروت؛ الطبعة: الرابعة 1407 هـ - 1987 م؛ 6 أجزاء؛ (1ج / ص 129)

5 المعجم الوسيط؛ مجمع اللغة العربية بالقاهرة؛ إبراهيم مصطفى / أحمد الزيات / حامد عبد القادر / محمد النجار؛ دار الدعوة؛ (ج1 /ص 40)

هـ(؛ المحقق: يوسف الشيخ666 :مختار الصحاح؛ زين الدين أبو عبد الله محمد بن أبي بكر بن عبد القادر الحنفي الرازي)المتوفى
6 ..30-29 : ؛ ص1 :م؛ عدد الأجزاء1999 هـ /1420صيدا؛ الطبعة: الخامسة، ـمحمد: المكتبة العصرية: الدار النموذجية، بيروت
وانظر أيضاً: المصباح المنير في غريب الشرح الكبير؛ أحمد بن محمد بن علي الفيومي ثم الحموي، أبو العباس (المتوفى: نحو770هـ)؛ المكتبة العلمية - بيروت؛ عدد الأجزاء: 2؛ (ج 1 / ص37)

بُحَيرٌة، كَأَنَّهُمْ توهموا بَحْرَةً وَإِلَّا فَلَا وَجه للهاء. وَأما البُحَيرَةُ الَّتِي بطبرية فَإِنَّهَا بحرٌ عَظِيم، نَحْو عشرَة أَمْيَال فِي سِتَّة أَمْيَال، وَهِي عَلامَة لخُرُوج الدَّجَّال، تيبس حَتَّى لَا يبْقى فِيهَا قَطْرَة مَاء1. ومن المجاز: استبحر المكان: اتسع وصار كالبحر في سعته. وتبحر في العلم واستبحر فيه. واستبحر الخطيب: اتسع له القول، وفي مديحك يستبحر الشاعر 2. والتَّبَحُّرُ والاستِبْحارُ: الانبساط وَالسعَة. واستَبْحر الرجل فِي الْعلم وَالْمَال، وتبَحَّر: اتَّسع. وتَبَحَّر الرَّاعِي فِي رعي كثير: اتَّسع. وَكله من الْبَحْر لسعته3. وَ (تَبَحَّرَ) فِي الْعِلْمِ وَغَيْرِهِ تَعَمَّقَ فِيهِ وَتَوَسَّعَ 4. و(الْبَحْرَانِ) عَلَى لَفْظِ تَثْنِيَةِ الْبَحْرِ مَوْضِعٌ بَيْنَ الْبَصْرَةِ وَعُمَانَ يُقَالُ هَذِهِ الْبَحْرَانِ وَانْتَهَيْنَا إلَى الْبَحْرَيْنِ عَنْ اللَّيْثِ وَالْغُورِيِّ وَغَيْرِهِمَا وَالنِّسْبَةُ إلَيْهِ بَحْرَانِيٌّ. وَأَمَّا دَمٌ بَحْرَانِيٌّ وَهُوَ الشَّدِيدُ الْحُمْرَةِ فَمَنْسُوبٌ إلَى بَحْرِ الرَّحِمِ وَهُوَ عُمْقُهَا وَهَذَا مِنْ تَغَيُّرَاتِ النَّسَبِ وَعَنْ الْقُتَبِيِّ هُوَ دَمُ الْحَيْضِ لَا دَمُ الِاسْتِحَاضَةِ5.

وفِي حَدِيث ابْن أبي: (لقد اصْطلحَ أهل هَذِه البحرة) بِفَتْح الْبَاء وَسُكُون الْحَاء وَيُقَال الْبحيرَة أَيْضا بِفَتْح الْبَاء وَكسر الْحَاء وَيُقَال الْبحيرَة على التصغير يَعْنِي المدنية والبحرة الأَرْض والبلد قَالَ لي ابْن سراج وَيُقَال أَيْضا الْبحيرَة بِفَتْح الْبَاء وَكسر الْحَاء، وَالْعرب تسمي الْقرى الْبحار، وَقد قيل أَنه المُرَاد بقوله تَعَالَى: (ظهر الْفساد فِي الْبر وَالْبَحْر)، الآية، أَنَّهَا الْأَمْصَار، وَقيل هُوَ على وَجهه. وَفِي الحَدِيث الآخر: (اعْمَلْ من وَرَاء هَذِه الْبحار) أَي الْبِلَاد، وَفِي الحَدِيث الآخر: (وَكتب لَهُم ببحرهم) أَي ببلدهم، وَقَالَ الْحَرْبِيّ: البحرة دون الْوَادي وَأعظم من التلعة، وَقَالَ الطَّبَرِيّ: كل قَرْيَة لَهَا نهر جَار أَو مَاء نَافِع فالعرب تسميها بحرا 6.

التسمية العلمية الحديثة أو التسمية المنهجية (Systematic naming) للماء وفق المراجع العلمية الدولية الحديثة عديدة، فالتسمية العلمية المقبولة والمتبناة وفق الاتحاد الدولي للكيمياء البحتة والتطبيقية (the International Union of Pure and Applied Chemistry - IUPAC) هو أوكسيداين (oxidane) أو ما يعادلها في لغات مختلفة، أو ببساطة الماء (Water). وهناك أسماء منهجية أخرى يمكن استخدامها لوصف جزيء الماء، وأبسط اسم منهجي للمياه هو أوكسيد الهيدروجين (hydrogen

1 المحكم والمحيط الأعظم؛ أبو الحسن علي بن إسماعيل بن سيده المرسي [ت: 458هـ]؛ المحقق: عبد الحميد هنداوي؛ دار الكتب العلمية - بيروت؛ الطبعة: الأولى، 1421 هـ - 2000 م؛ عدد الأجزاء: 11 (10 مجلد للفهارس)؛ (ج3 / ص 319)

2 أساس البلاغة؛ أبو القاسم محمود بن عمرو بن أحمد، الزمخشري جار الله (المتوفى: 538هـ)؛ تحقيق: محمد باسل عيون السود؛ دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان؛ الطبعة: الأولى، 1419 هـ - 1998 م؛ عدد الأجزاء: 2؛ (ج1 / ص 47)

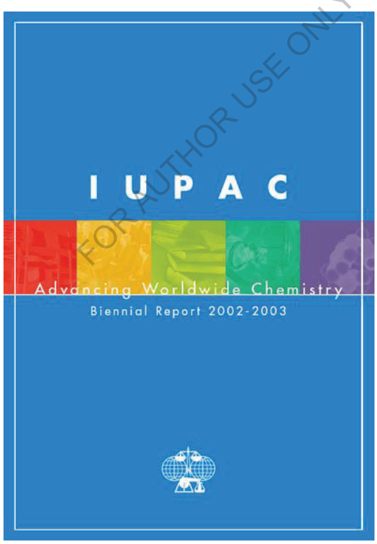
3 المحكم والمحيط الأعظم؛ أبو الحسن علي بن إسماعيل بن سيده المرسي [ت: 458هـ]؛ المحقق: عبد الحميد هنداوي؛ دار الكتب العلمية - بيروت؛ الطبعة: الأولى، 1421 هـ - 2000 م؛ عدد الأجزاء: 11 (10 مجلد للفهارس)؛ (ج3 / ص 319)

4 مختار الصحاح (1 / 29-30).. وانظر أيضاً: المصباح المنير في غريب الشرح الكبير؛ أحمد بن محمد بن علي الفيومي ثم الحموي، أبو العباس (المتوفى: نحو 770هـ)؛ المكتبة العلمية - بيروت؛ عدد الأجزاء: 2؛ (ج 1 / ص37)

5 المغرب في ترتيب المعرب؛ ناصر بن عبد السيد أبى المكارم ابن على، أبو الفتح، برهان الدين الخوارزمي المُطَرِّزِىّ (المتوفى: 610هـ)؛ دار الكتاب العربي؛ عدد الأجزاء: 1؛ (ص 34)

6 مشارق الأنوار على صحاح الآثار؛ عياض بن موسى بن عياض بن عمرون اليحصبي السبتي، أبو الفضل (المتوفى: 544هـ)؛ المكتبة العتيقة ودار التراث؛ عدد الأجزاء: 2؛ (ج1 /ص 79)

oxide). وهذا مماثل لمركبات ذات صلة مثل بيروكسيد الهيدروجين، كبريتيد الهيدروجين، وأكسيد الديوتيريوم (D2O- أو الماء الثقيل) 1.
اسم منهجي آخر، oxidane، تم قبوله من قبل الاتحاد الدولي للكيمياء البحتة والتطبيقية (IUPAC) كاسم أصيل يعد أماً للتسمية المنهجية للمجموعات المستبدلة القائمة على الأوكسجين (the systematic naming of oxygen-based substituent groups)، رغم أن هذه التسمية لها عادة أسماء أخرى موصى بها علمياً. على سبيل المثال، من المستحسن اسم الهيدروكسيل (hydroxyl) يطلق على الأوكسدانيل (oxidanyl) لمجموعة OH- (the –OH group). لكن ذكر اسم oxane صراحة من قبل الاتحاد الدولي للكيمياء البحتة والتطبيقية (IUPAC) اعتبرت غير مناسبة لهذا الغرض، لأنه بالفعل اسم الأثير الدوري المعروف أيضا باسم (tetrahydropyran). كما يطلق على شكل المستقطب من جزيء الماء، (OH + H-)، اسم هيدروكسيد هايدرون (hydron hydroxide) من قبل IUPAC (IUPAC nomenclature) .2

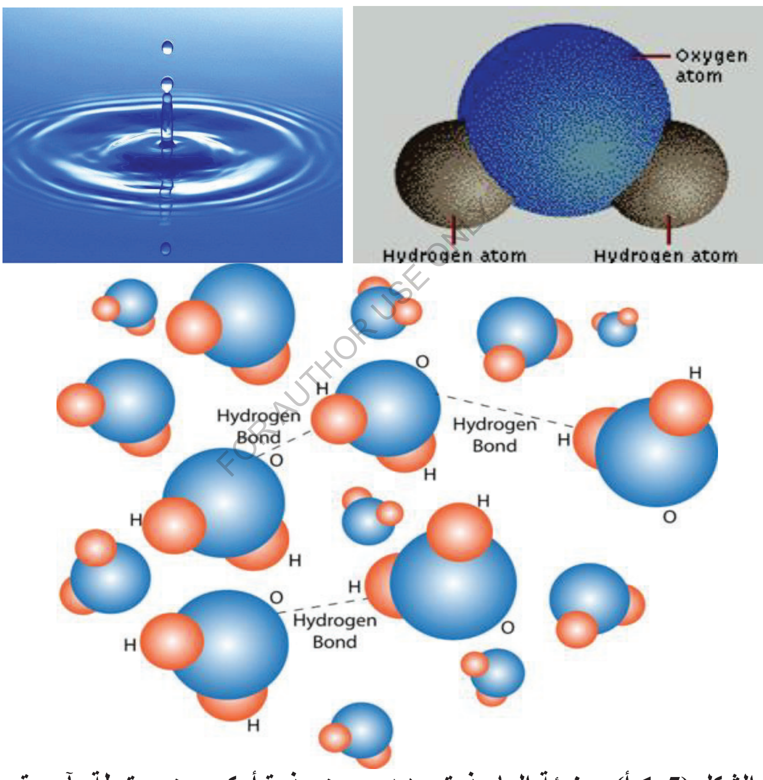


أول أوكسيد الهيدروجين ((Dihydrogen monoxide (DHMO) هو اسم نادراً ما يستخدم في الماء. وقد استخدم هذا المصطلح في تسميات الخدع المختلفة التي تدعو إلى هذه "المادة الكيميائية القاتلة" لتكون محظورة، كما هو الحال في تسمية أول أكسيد

1 Report of IUPAC Activities; Advancing Worldwide Chemistry; Biennial Report; 2002-2003
2 Report of IUPAC Activities; Advancing Worldwide Chemistry; Biennial Report; 2002-2003

الهيدروجين (the dihydrogen monoxide hoax). وهناك أسماء منهجية أخرى للمياه تشمل حامضي الهايدروكسيك والهايدروكسيليك (hydroxic acid, hydroxylic acid)، وهيدروكسيد الهيدروجين (hydrogen hydroxide). وهناك أسماء حامضية وقلوية غريبة أخرى للمياه لكنها لا تستخدم كثيراً لأنها مذبذبة ومتغيرة وفقاً لردة الفعل الكيميائية في التفاعل باعتبارها حامض أو قاعدة قلوية [1].

أهمية الماء وأدواره ومنشأه

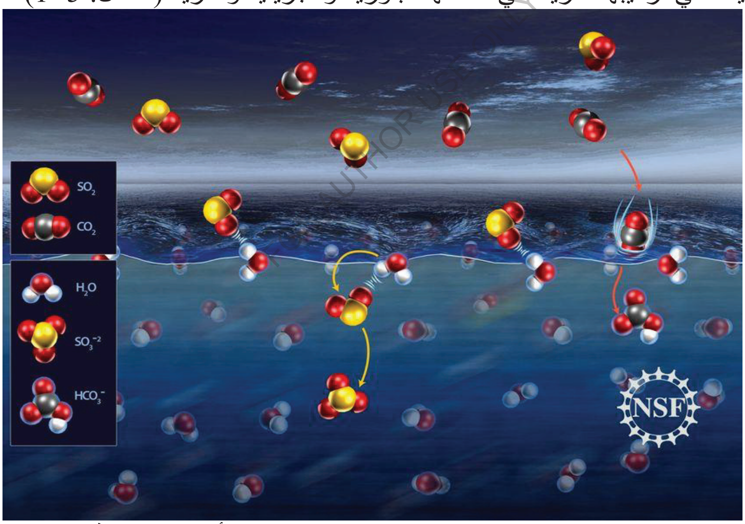


الشكل (5-1-أ): جزيئة الماء ذرتي هيدروجين وذرة أوكسجين مرتبطة بآصرة تساهمية كأنها مغناطيس صغير يجذب جزيئات ماء أخرى نحوه - عن موسوعة إنكارتا 2003م وبريتانيكا 2009م-

1 From Wikipedia, the free encyclopedia

الماء هو سر الحياة كما يقرره كتاب الله تعالى في الآية الكريمة: **{ أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ (30) }[الأنبياء: 30]**، هذه الحقيقة العلمية المثيرة أدرك العلماء سرّها حديثاً، فمعظم العمليات بل كل العمليات البيوكيميائية اللازمة للحياة والنمو تحتاج إلى الماء الذي هو العنصر الأساسي لاستمرار الحياة لجميع الكائنات من بشر وحيوان ونبات. وذلك لأن الماء له من الخصائص الطبيعية والكيماوية ما لا يتوفر لغيره من العناصر والسوائل، فهو يغطي نحو ما يقرب من 71% من سطح الأرض وله درجة ذوبان مرتفعة.

فالماء هو السائل الشفاف الذي يشكل العالم في الأنهار والبحيرات والمحيطات والمطر، ويكون المكون الرئيسي للسوائل من الكائنات الحية. والماء (H_2O) هو المركب الأكثر وفرة على سطح الأرض. في الطبيعة، توجد المياه بأطوارها الثلاثة: السائلة، الصلبة، والغازية، وهو في توازن ديناميكي بين طوري السائل والغاز في درجة حرارة وضغط قياسيين. وفي درجة حرارة الغرفة، يكون الماء سائلاً لا طعم له ولا رائحة، وكذلك عديم اللون تقريبا مع مسحة من اللون الأزرق، وهو المركب العجيب ذي الجزيئة السحرية البسيطة في تركيبها الفريدة في صفاتها البلورية والجزيئية والذرية (الشكل: 5- 1) [1][2].

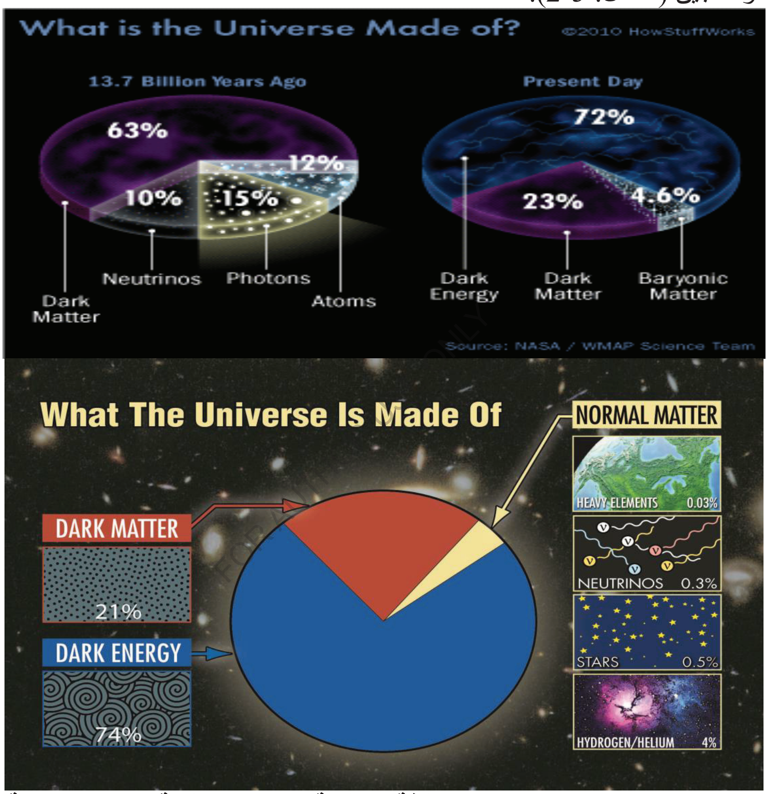


الشكل (5-1-ب): جزيئات الماء تتفاعل مع المركبات الأخرى بشكل فريد ـ عن المؤسسة الوطنية للعلوم (NSF)ـ

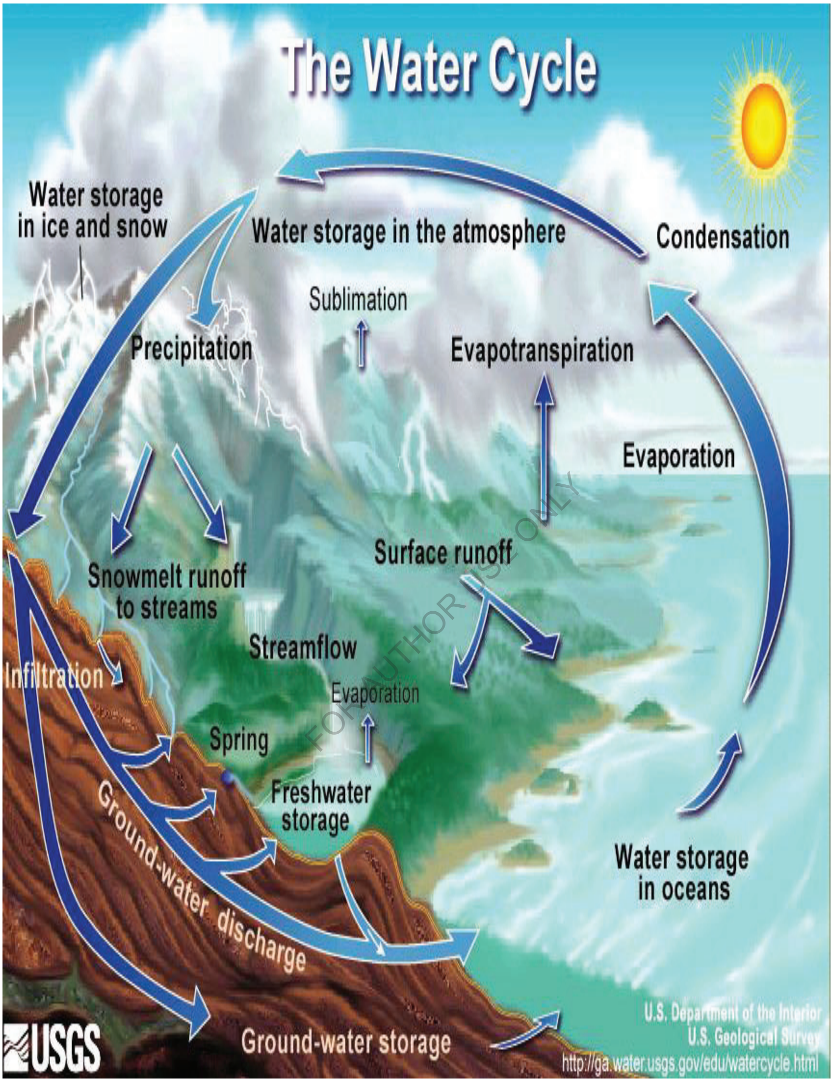
1 From Wikipedia, the free encyclopedia

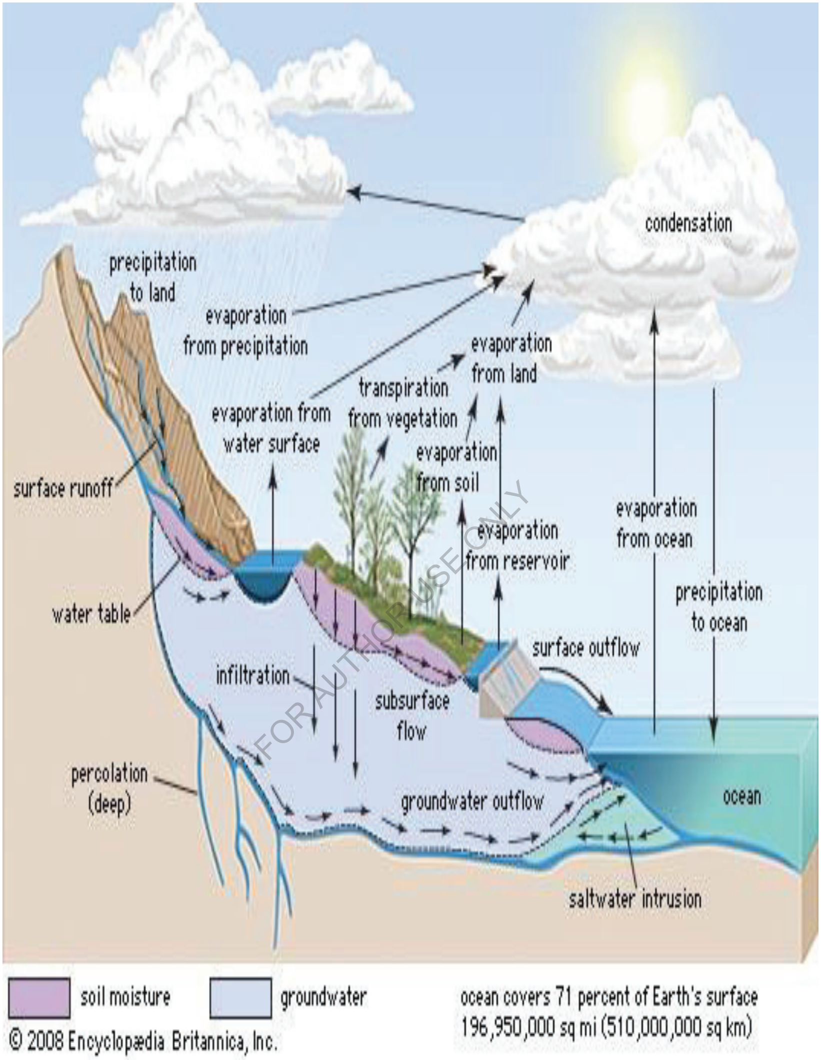
2 The water dance; By Holly Bigelow Martin; NSF; Nov 29, 2010.. http://phys.org/news/2010-11-the-water-dance.html

كما أن الماء وفق أحدث البحوث العلمية لا يعد فقط الأكثر في الكرة الأرضية بل أنه موجود في كل أرجاء الكون، فالمادة في الكون تتشكل في معظمها من الطاقة المظلمة والمادة المظلمة ومن ثم تأتي المادة العادية المتكونة من العناصر المعروفة وعلى رأسها مركب الماء المتكون من الهيدروجين -العنصر الأكثر انتشاراً في الكون مع الهليوم- والأوكسجين (الشكل: 5-2).

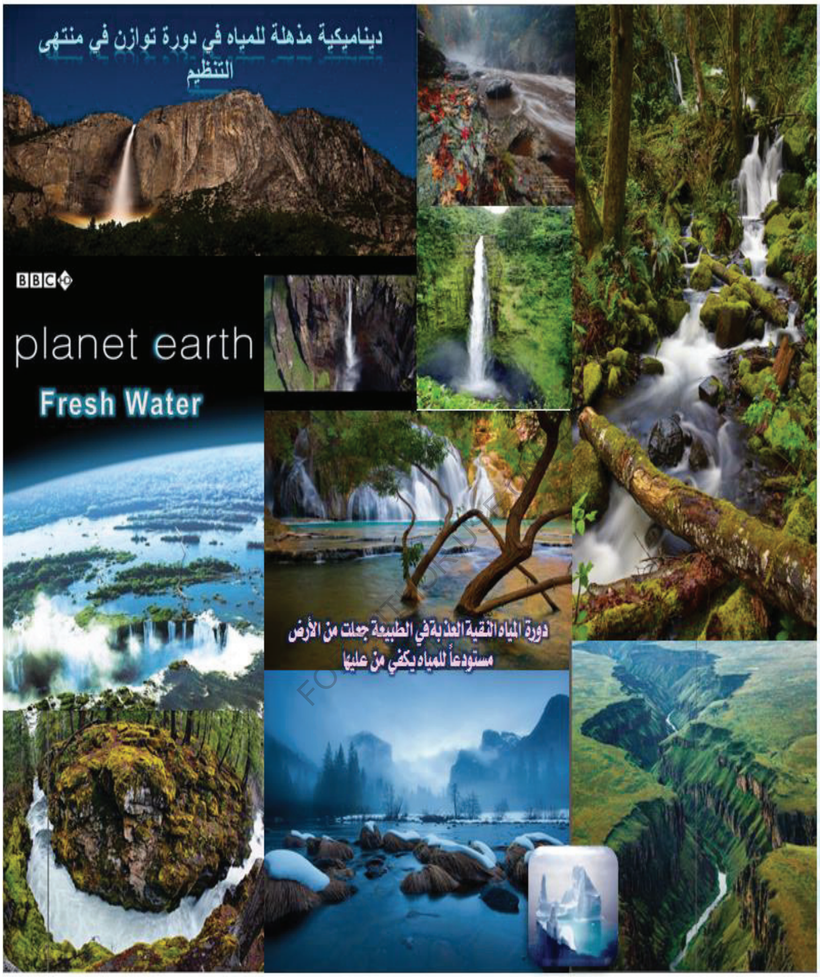


الشكل (5-2): الكون يتشكل من الطاقة المظلمة والمادة المظلمة والمادة المرئية بذراتها وفوتوناتها، ويشكل الهيدروجين والهليوم العناصر الأكثر انتشاراً، والماء المركب الأول فيه - عن وكالة ناسا الفضائية الأمريكية-


The Water Cycle
Water storage in ice and snow
Water storage in the atmosphere
Condensation
Sublimation
Precipitation
Evapotranspiration
Evaporation
Surface runoff
Snowmelt runoff to streams
Streamflow
Infiltration
Evaporation
Spring
Freshwater storage
Water storage in oceans
Ground-water discharge
Ground-water storage
USGS
U.S. Department of the Interior
U.S. Geological Survey
http://ga.water.usgs.gov/edu/watercycle.html



الشكل (5- 3): دورة المياه في الطبيعة وتحولاته الطورية:-عن هيئة المسح الجيولوجي الأمريكية (USGS) وموسوعة بريتانيكا 2009-



الشكل (5- 4): ديناميكية المياه المذهلة -عن مجلات ناشيونال جيوغرافيك وبي وبي سي-

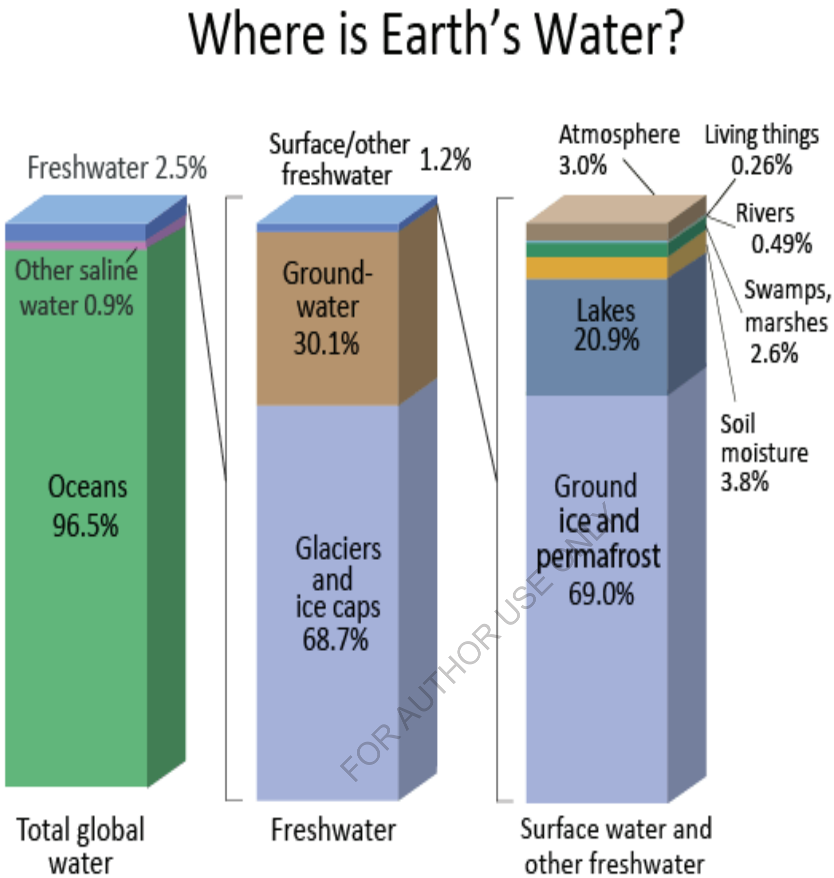
يرتبط عنصرا الماء بآصرة تساهمية بحيث تشبه كل جزيئة ماء مغناطيساً صغيراً يجذب إليه بقية الجزيئات المائية (كما في الشكل: 5- 1)، وله من الخصائص تبعاً لذلك ما يجعل منه متميزاً في كل شيء من حرارة وتشكل وخاصية سطحية وغير ذلك كما نبين. وكمركب كيميائي، جزيء الماء يحتوي على ذرة واحدة من الأكسجين وذرتان من الهيدروجين (hydrogen atoms)، ترتبطان بروابط تساهمية. الماء هو السائل في درجة الحرارة المحيطة القياسية والضغط، ولكن في كثير من الأحيان تتعايش على الأرض مع حالته الصلبة، والجليد. والحالة الغازية والبخار (بخار الماء). كان موجودا أيضا بشكل جليد، ضباب، ندى وسحب [1].

والماء هو الرماد المحروق الوحيد الذي يمكن تحليله إلى مركباته الأصلية قبل الاحتراق ليعاد حرقها في دورات متعاقبة دون فقد لكمياته ولخواصه الكيميائية والطبيعية، ودون إنتاج مواد ضارة أو عوامل تفسد البيئة والهواء، كما وينتج عن احتراقه طاقات ميكانيكية وضوئية وحرارية لا يقل قدرها عن الطاقات التي استخدمت في تحليله إلى عناصره الأولية، بالإضافة إلى أن سريانه وتدفقه السريع ويستخدم في الطاقات المولدة للطاقة الكهربائية.. وقد اختصه الله تعالى بخواص عديدة أخرى من شأنها الحفاظ على ما خلقه من الأحياء في البر والبحر والهواء ليرسله الله إلى من يشاء دون أنابيب أو مضخات أو ناقلات غير السحاب والرياح من خلال دروته العجيبة (الشكل: 5-3).

الماء على الأرض يتحرك باستمرار بديناميكية مذهلة تعد أحد أسرار الحياة على الكوكب، وذلك من خلال دورة المياه من التبخر والنتح (التبخر)، والتكثيف، وهطول الأمطار، والجريان السطحي، وعادة الوصول إلى البحر، (الأشكال 5- 3). فالتبخر والنتح تساهم في هطول الأمطار على الأرض. وتعرف المياه المستخدمة في إنتاج سلعة أو خدمة بالمياه الافتراضية. والمياه الصالحة للشرب أمر ضروري للإنسان وأشكال الحياة الأخرى على الرغم من أنه لا يعطي أي سعرات حرارية أو فوائد غذائية مشابهة لما تعطيه بقية المواد الغذائية العضوية[2].

---

1 From Wikipedia, the free encyclopedia
2 From Wikipedia, the free encyclopedia



Source: Igor Shiklomanov's chapter "World fresh water resources" in Peter H. Gleick (editor), 1993, Water in Crisis: A Guide to the World's Fresh Water Resources.
NOTE: Numbers are rounded, so percent summations may not add to 100.

الشكل (5-5): نسب توزيع المياه بكل أشكالها ومواقعها وأطوارها في الأرض

الشكل (5-5) والجدول (5-1) في الملحق (5) يبين أن الماء يغطي حوالي 71٪ من سطح الأرض، وهو مركب حيوي لجميع أشكال الحياة المعروفة على الأرض. 96.5٪ من المياه على كوكب الأرض موجودة في البحار والمحيطات، و 1.7٪ في المياه الجوفية، و 1.7٪ في الأنهار الجليدية (glaciers) والقمم الجليدية (the ice caps) من القطب الجنوبي وغرينلاند، و 0.001٪ في الهواء كبخار وسحب (تتكون من الجليد والماء السائل المعلق في الهواء)، وكأمطار هاطلة مترسبة. وحوالي 2.5٪ فقط من مياه الأرض هي المياه العذبة، و98.8٪ من هذه المياه هي في الجليد (باستثناء الجليد في الغيوم) والمياه الجوفية. كما أنه أقل من 0.3٪ من مجمل المياه العذبة موجودة في الأنهار والبحيرات وفي الغلاف الجوي، وأيضاً كمية أقل من المياه العذبة في الأرض (حوالي 0.003٪) موجودة ضمن الأجسام البيولوجية والمنتجات المصنعة[1][2][3][4][5][6].

يوجد في الأرض 35 مليون كلم مكعب (35000000 كلم 3) من المياه النقية المكتشفة تكونت عبر ملايين السنين. هذه الكمية المهولة تكفي لتغطية مساحة كل من كندا والولايات المتحدة الأمريكية إلى عمق 1،8 كلم. هذه الكمية موزعة بين جليد في الجبال الجليدية وجليد القطبين (يمثل حوالي 70% من مجموع المياه النقية الكلي)، ومياه سائلة جارية سطحية متمثلة في الأنهار والجداول والعيون والأهوار والبحيرات، ومياه جوفية تتوزع بين مياه تحت الأرض ورطوبة في التربة.[7][8]

يقدر بعض المراقبين أنه بحلول عام 2025 أكثر من نصف سكان العالم سوف تواجه شحة في المياه الصالحة. والتقارير الدولية التي صدرت في نوفمبر تشرين الثاني عام 2009، تشير إلى أن بحلول عام 2030م، في بعض المناطق النامية من العالم، والطلب على المياه سيتجاوز العرض بنسبة 50٪. الماء يلعب دورا مهما في الاقتصاد العالمي، كما أنه يعمل كمذيب لمجموعة واسعة من المواد الكيميائية ويسهل التبريد الصناعي

1 Facing the Freshwater Crisis; By Peter Rogers; Scientific American; Volume 299; Number 2; August 2008,p: 46

2 Managing Eart's Future;Scientific American April 2010; Volume 302 Number 4

3 Fresh Water-the amount of moisture on earth has not changed; Barbara Kingsolver; National Geographic Magazine; Vol. 216; No. 4; Apr. 2010; pp: 36-61

4 The Water Cycle; USGS.. http://water.usgs.gov/edu/watercycle.html

5 Planet Earth: Fresh Water; BBC-DVD.

6 From Wikipedia, the free encyclopedia

7 Facing the Freshwater Crisis; By Peter Rogers; Scientific American; Volume 299; Number 2; August 2008,p: 46

8 Fresh Water-the amount of moisture on earth has not changed; Barbara Kingsolver; National Geographic Magazine; Vol. 216; No. 4; Apr. 2010; pp: 36-61

والنقل. ما يقرب من 70٪ من المياه العذبة التي يستخدمها البشر الموجهة لقطاع الزراعة [1].

العديد من المواد والمركبات تذوب في الماء ويشار إليها عادة باسم المذيب الكوني (the universal solvent). وبسبب هذه الخاصية، فإن الماء في الطبيعة وفي الاستخدامات نادراً ما يكون نقياً، إذ قد تختلف بعض خصائصه عن نظيراتها في المادة النقية أي الماء النقي. ومع ذلك، فهناك بالمقابل العديد من المركبات التي هي أساساً، إن لم يكن تماماً، غير قابلة للذوبان في الماء. فواحدة من الخصائص الأكثر أهمية هو قدرته على حل مواد أخرى عديدة. ولعل براعة الماء كمذيب جعلته ضرورياً للكائنات الحية. ويعتقد أن الحياة قد نشأت في محيطات العالم، والتي هي محاليل مائية معقدة، فالكائنات الحية تستخدم محاليل لمائية (aqueous solutions) مثل العصائر الهضمية والدم (blood and digestive juices) كوسائط ينفذ من خلالها العمليات البيولوجية المختلفة [2].

ويعد الماء المادة الوحيدة المتوافرة في الطبيعة بأطوارها الثلاث والضرورية لجميع أشكال الحياة على الأرض، فالماء مثلاً يشكل نسبة تتراوح بين 55٪ - 78٪ من جسم الإنسان وحسب الجهاز أو العضو البشري (الأشكال: 5- 6)، فنجد أن الماء يكون بين 60-70 % من جسمنا وزناً، 83% من دم الإنسان، المخ يحتوي على 75% ماء، وبقية الأجزاء بنسب متفاوتة)، أي أن ما يزيد عن 60% من وزن الجسم هو ماء [3].

كما أن الماء أساسي في تشكيل الخلايا الجنسية الذكرية والأنثوية (الحيامن والبويضات) التي تعرف في العربية بماء الرجل وماء المرأة. فماء الرجل هو السائل المنوي للرجال، وقد بينت المنظمات والهيئات العلمية العالمية المتخصصة من عدة فحوصات أن له ميزات عديدة مثل [4 5 6]:

I. حجمه يتراوح بين 1-5،6 مل لتر وأن القياس 1،5 يعتبر الحد الأدنى لذلك.
II. مقياس القاعدية له (PH) بين (7.1-8.0) أو (7.2-7.8) كما أشرت منظمة الصحة العالمية (WHO).
III. مستوى الفركتوز (Fructose level) فيه تساوي حوالي 3 ملغم/ مل لتر (3 mg/mL).

---

1 نفس المصادر السابقة

2 Britanica encyclopedia 2009

3 From Wikipedia, the free encyclopedia

4 World Health Orginazation - WHO -

5 Semen analysis; From Wikipedia, the free encyclopedia.. http://en.wikipedia.org/wiki/Semen_analysis

6 Semen Analysis, Sperm Analysis; Sperm Count; Seminal Fluid Analysis - Antisperm Antibody Test; FSH; LH; Testosterone; Prolactin; Urinalysis.. http://labtestsonline.org/understanding/analytes/semen/tab/test/

IV. نسبة حركة أو درجة نشاط وتحرك ملايين الحيامن في مل لتر واحد من السائل المنوي المعروفة علمياً بـ (MOT) وكذلك مجموع الحيوانات المنوية القادرة على الحركة ((Total motile spermatozoa (TMS))، فوفق المنظمات العالمية تقسم الحركة فيها إلى مجاميع (مثل: أ، ب، ج، د،.... وهكذا)، فتلك النسب تساوي ما بين 5-20 مليون حيمن (20 million sperm of motility grade c or d in ICI, and 5 million ones in IUI).

V. كثافة السائل المنوي أو تركيز الحيامن في حجم معين من السائل المنوي وتعرف كذلك بعدد الحيامن (Sperm concentration (also called sperm count or sperm density)) وهو عدد ملايين الحيامن ضمن حجم معين، ويقدر وفق المختصين بأكثر من 20 مليون حيمن لكل مل لتر، وهنالك أرقام تتحدث عن أكثر من 80 مليون.

أما المحيطات التي تشكل النسبة الغالبة من مياه الكوكب فإن فيها دورة حياة خاصة تعرف بحزام المحيط الناقل العظيم (The Great Ocean Conveyer)، الأشكال: 5- 7، الذي من خلاله تتداور الهرم والسلم الغذائي من دقيقه إلى عظيمه بين المخلوقات البحرية ومن ثم إلينا نحن البشر إذ يشكل غذاء البحر وخيراته نسب عالية جدا من غذاء الشعوب.

كما أن هذا الحزام بتياراته الدافئة العلوية والباردة السفلية له أثر عظيم في طقس ومناخ الأرض والحفاظ على الحياة فيها من خلال إعادة ترتيب درجات الحامضية والملوحة والحرارة في المحيطات وتنظيم الطقس والمناخ تبعا لذلك وفق توازن عجيب.

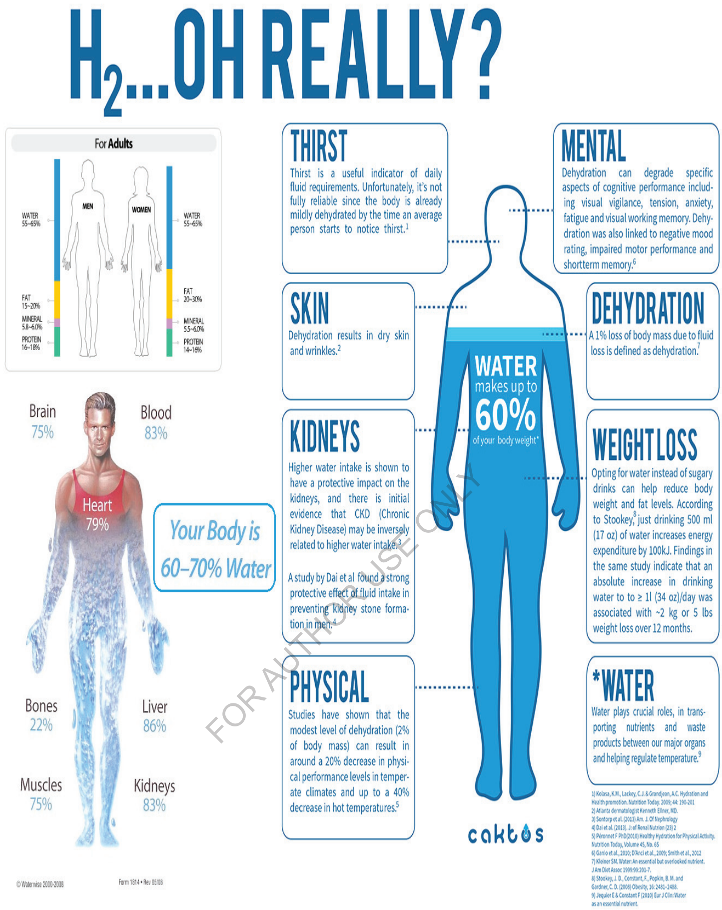
ومن مزايا هذا الحزام العملاق أن التيارات السطحية تكون دافئة وأقل ملوحة، بينما التيارات العميقة تكون باردة ومالحة وتحمل معها العوالق الحية المغذية والمليئة بالأوكسجين المهم لحياة الأعماق. وحزام المحيطات له أهمية عظيمة في الطقس ونسب الأوكسجين ودورات الجفاف والمطر والفيضانات والأعاصير وظواهر النينو، وارتباط ذلك بالبراكين والزلازل،

وعليه؛ فأي خلل فيه يعني توقف الحياة تماماً كما حصل في التاريخ القديم للأرض. حزام المحيطات العظيم هو بحق حزام الحياة في الكوكب في بحره وبره [1 2 3 1]

1 Bottlenose dolphins perceive object features through echolocation, Heidi E. Harley, Erika A. Putman & Herbert L. Roitblat, NATURE, VOL 424, 7 AUGUST 2003, pp- 667

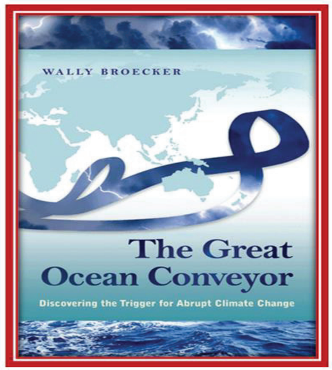
2 National Geographic Magazine – December 2005- PP: 112-117

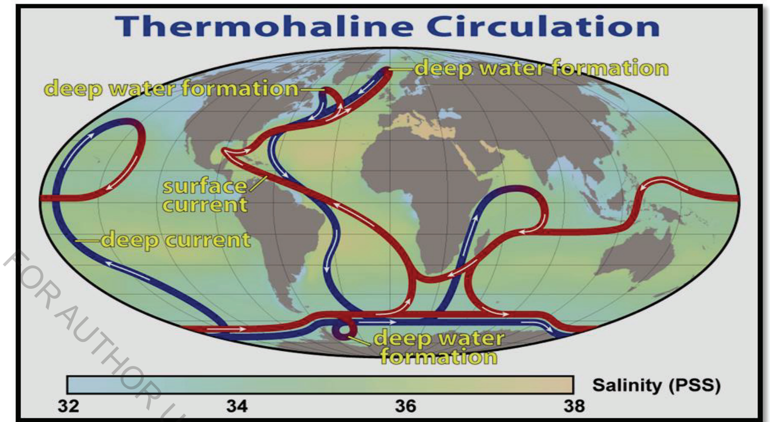
3 6 Mysterious Deep Sea Sounds - Video; Underwater microphones have captured these peculiar sounds in the deep sea; Credit: NOAA, Livescience.com; .. http://www.livescience.com/24294-6-mysterious-deep-sea-sounds-video.html.. See also: Pew, Pew: Bizarre Sounds from Frozen Lake Explained; By Becky Oskin, Senior Writer; October 16, 2014 07:18am ET.. http://www.livescience.com/48309-acoustics-of-ice-skipping-rocks.html

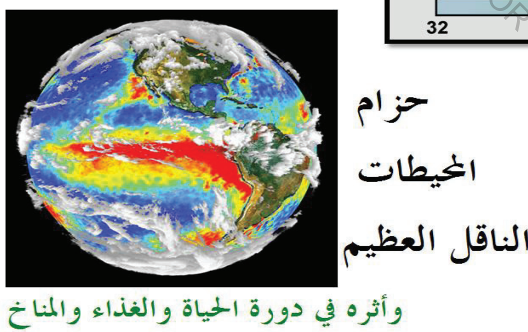


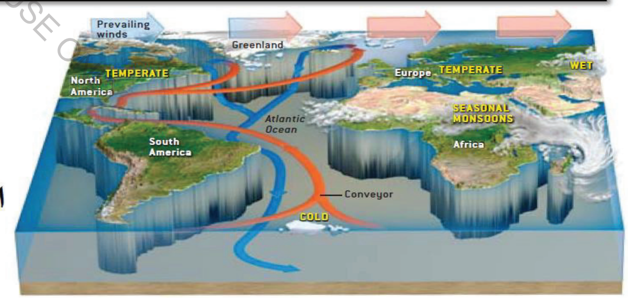
الشكل (5-6): الكائنات الحية وأرقى هرمها ـ الإنسان- تتكون معظمها من الماء كما بينت البحوث.. فدور الماء ركن ركين في حياة وصحة المخلوقات وعلى رأسها نحن البشر كما أكدت البحوث

1 موسوعة إنكارتا الأمريكية 2003م، النسخة الإلكترونية، حزام المحيطات/ (Microsoft® Encarta® Reference Library 2003. © 1993-2002 Microsoft Corporation.).. وانظر كذلك: موسوعة بريتانيكا البريطانية، 2009م، النسخة الإلكترونية، حزام المحيطات.. (2009 Encyclopedia Britannica, Inc.).









الأشكال (7-5): حزام المحيطات الناقل العظيم وأثره في دورة الحياة والغذاء والمناخ - نفس مصادر المتن

ولكن من أين جاء الماء؟

بعض البحوث من ناسا تقول أن كميات المياه الأولى للأرض وبقية الكواكب نزلت من النيازك العملاقة التي ضربت الأرض مثل تلك التي كانت بقطر مساوي وأكبر من 300 ميل (نصف كلم) وكانت تحمل معها كميات مهولة من الجليد، وقد حافظت الأرض على تلك المياه بسبب تكون الغلاف الجوي الفريد بسبب وضع قمرها وخصائصه وبسبب الكتلة الحديدية التي استقرت في جوفها أيضاً بينما بقية الكواكب بقي فيها الجليد دون وضعه السائل بسبب خصائصها الحرارية والجيولوجية والبيئية المختلفة عن الأرض وكذلك موقعها عن الشمس كما أنها لم تستطع تكوين غلاف جوي فريد مثل الأرض، كما إن ضربات النيازك العملاقة في بدايات تشكل الأرض (الأشكال: 5- 8) كانت سبباً آخر غير المذنبات في تشكل مياه الأرض وفق بحوث أخرى[1 2 3 4 5 6]

بحوث أخرى (الأشكال: 5- 8) تشير إلى مذنب جليدي ضخم كان السبب بجلب المياه لكوكبنا قبل أن يتشكل الغلاف الجوي الذي بعد تكونه واحتفاظه بما يخرج من غازات البراكين كالكربون والأوكسجين والهيدروجين والكبريت بدأت الدورة الهيدرولوجية بدورات استمطارات، وبدأت الأرض تبدي تميزها الفريد في احتضان الحياة. ولقد كان اكتشاف المياه والجليد من قبل مرقاب هابل وغيره في المذنبات التي ضربت الأرض والمشتري وغيرهما من الكواكب أثر مهم في تبني هذه النظرية كما أعلن عن المياه في المذنب سي/ 1995 أو1 وكذلك المذنب سي/1996 كايكوتاك [comet C/1995 O1 & C/1996 B2 (Hyakutake)]، فضلاً عن العثور على بلورات ماء في مناطق وصخور كثيرة من حزام كويبر ومنها الكويكب كوآر (Quaoar) [7 8].

تلك الاكتشافات تؤكد حقيقة وجود جليد الماء مع النشاطات البركانية التي تعد من مصادر الأوكسجين والكربون في جميع أجرام المجموعة الشمسية تقريباً تماماً كما هي

---

1 The Things that Nobody Knows: 501 Mysteries of Life, the Universe and Everything, by William Hartston, Atlantic Books; Reprint edition (April 1, 2013)

2 Life in the Universe, by, Marshall Vian Summers, New Knowledge Library; 1st edition edition (June 15, 2012)

3 Life, the Universe and Everything, by Douglas Adams, Del Rey (April 26, 2005)

4 Life in the Universe, .Discovering the Universe, UF Astronomy. http://ufastro.blogspot.ae/2010/03/life-in-universe.html

5 Life and the Universe: Exploring Eternity, by Walter Parksand John Long, CreateSpace Independent Publishing Platform (March 22, 2013)

6 Center of the Universe Too: A Look at Life From the Lighter Side, by Bill Johnson, Destiny Image (April 16, 2013)

7 Comet Origin of Oceans All Wet?, Donald Goldsmith , Science, 18 July 1997, Vol. 277., no. 5324, p. 318

8 Comets Created Earth's Oceans, Study Concludes, by Charles Q. Choi, SPACE.com Contributor, Date: 05 October 2011 Time: 01:01 PM ET.. http://www.space.com/13185-comets-water-earth-oceans-source.html.. CREDIT: NASA/JPL-Caltech/R. Hurt

الحال عندنا في الأرض، لكن الفارق الرئيس هو أننا احتفظنا بدورات الماء والأوكسجين والكربون من خلال تواجد غلاف جوي مميز وفريد وموقع مميز وفريد لا تمتلكه بقية أجرام المجموعة وإلا لكانت هي الأخرى قد احتضنت حياة فيها [1] [2] [3].



الأشكال (5-8): المياه جاءت إلى الأرض من السماء كما بينت البحوث الحديثة - نفس مصادر المتن-

1 Red Orbit, Reference Library , Solar System, Kuiper Belt.. http://www.redorbit.com/education/reference_library/space_1/solar_system/2574576/kuiper_belt/
2 A Cold New World, The Hubble Space Telescope has measured the diameter of a distant world more than half the size of Pluto.. http://science.nasa.gov/science-news/science-at-nasa/2002/07oct_newworld/
3 Does a Tenth Planet Orbit Our Solar System?.. http://www.spacetoday.org/SolSys/KuiperBelt/Quaoar.html

ولقد بينت الكثير من الأبحاث والأرصاد الموجية والاختبارات الموقعية وجود المياه في جميع أجزاء المجموعة الشمسية وفي الكون السحيق كذلك، فهو عنصر ابتدأ مع ابتداء تشكل الأجرام كما تؤكد تلك الأبحاث المنشورة في العديد من المجلات العلمية المتخصصة وتبينه الأشكال (5-9) و(5-10) أدناه [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13].

أثبتت تحليلات وكالة الفضاء الأوربية ومرقابها المتخصص بالأشعة تحت الحمراء (The European Space Agency's Infrared Space Observatory, ISO) الذي يرى الكون بأعين لا يمكننا أن نراها ويتفحص لنا حقائق غائبة عنا، بأن الماء (H_2O) تشكل في الكون أصلاً، فالهيدروجين (H) تكون مع الضربة الكبرى التي شكلت الكون (the Big Bang) وتواجد في كل مواقع ومراحل الكون منذ بداياته (المرحلة 1 في الشكل الأخير من مجموعة الأشكال: 5- 10 أدناه).

---

1 Water on the Moon…? Yup. It's real, By Phil Plait |, Discover Magazene, September 24, 2009 12:42 pm.. http://blogs.discovermagazine.com/badastronomy/2009/09/24/water-on-the-moon-yup-its-real/#.UWMUVKIziSo

2 The Hidden Ocean of Europa; Robert T. Pappalardo, James W. Head and Ronald Greeley; Scientific American; Volume 281; No. 4; October 1999;pp:54-63

3 Yes, There's Water on the Moon, by NANCY ATKINSON on SEPTEMBER 23, 2009. http://www.universetoday.com/41212/yes-theres-water-on-the-moon/#ixzz2PttSq48v

4 Out There: Water, Water Everywhere; by Charles Q. Choi, Special to LiveScience; September 28, 2009 08:55am ET.. http://www.space.com/7342-water-water.html

5 Astronomers Find Largest, Most Distant Reservoir of Water, http://www.nasa.gov/topics/universe/features/universe20110722.html

6 Tunneling Reactions in Interstellar Ices; Kenzo Hiraoka, Tetsuya Sato, Toshikazu Takayama; Science; 4 May 2001; Vol. 292; no. 5518; pp. 869 – 870

7 'Rain' spotted around star system, Scientist says sign of water shows planets could form there, By Dave Mosher, updated 8/29/2007 2:45:32 PM ET.. Nasa / Jpl-caltech / NASA / JPL-Caltech.. http://www.nbcnews.com/id/20497746/#.UV8LDKIziSo

8 Spitzer Sees Water Loud and Clear, NASA website, Image credit: NASA/JPL-Caltech/Univ. of Roch. .. http://www.nasa.gov/mission_pages/spitzer/multimedia/spitzer20070829a.html

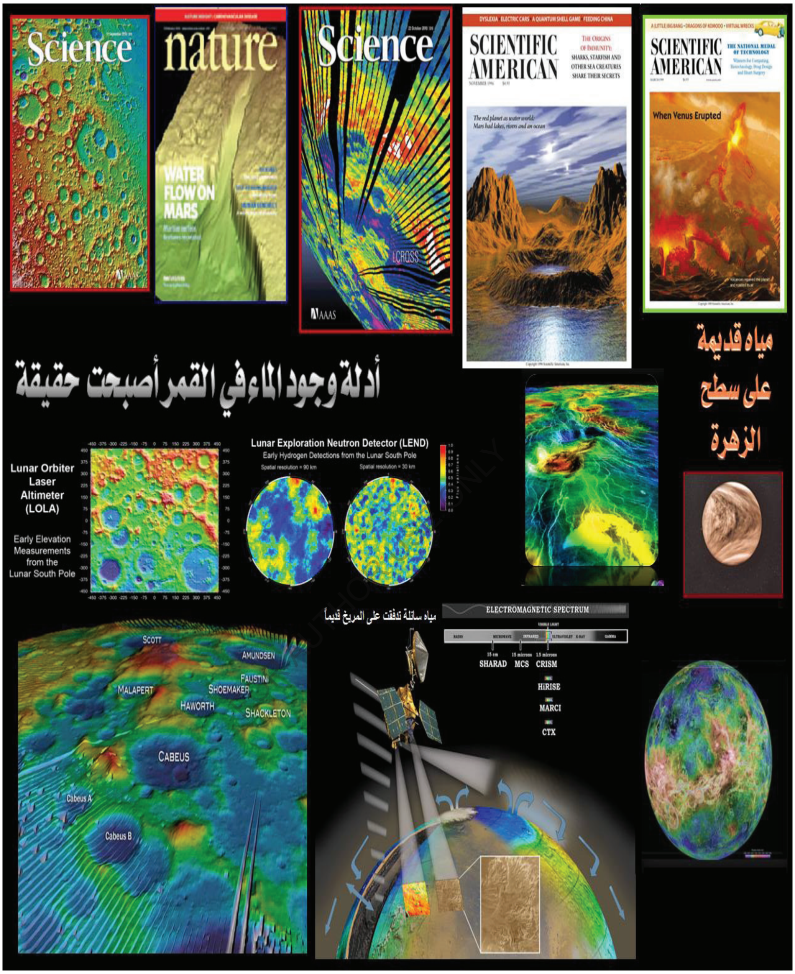
9 Strange Water in the Solar System; Edward D. Young; SCIENCE; VOL 317; 13 JULY 2007; pp: 211-212.

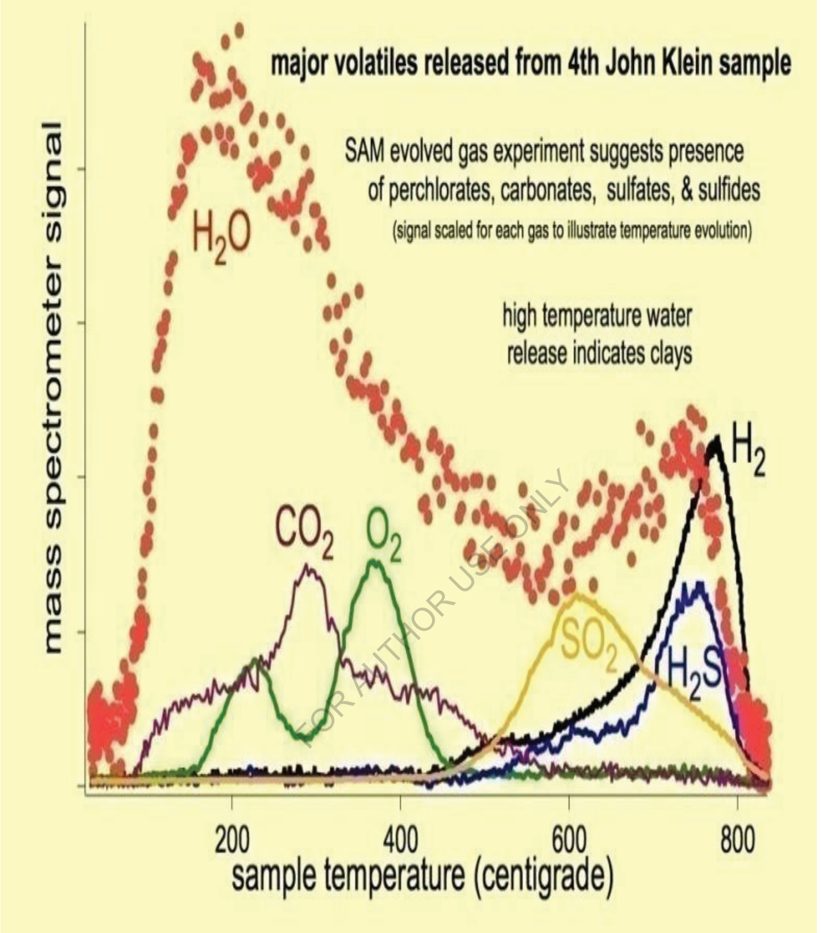
10 Much of Earth's Water Is Older Than the Sun; By Mike Wall, Senior Writer; September 25, 2014 02:01pm ET.. http://www.space.com/27256-earth-water-older-than-sun.html

11 Astronomical Masers, Mark Claussen, SCIENCE, VOL 306, 8 OCTOBER 2004, p: 235.

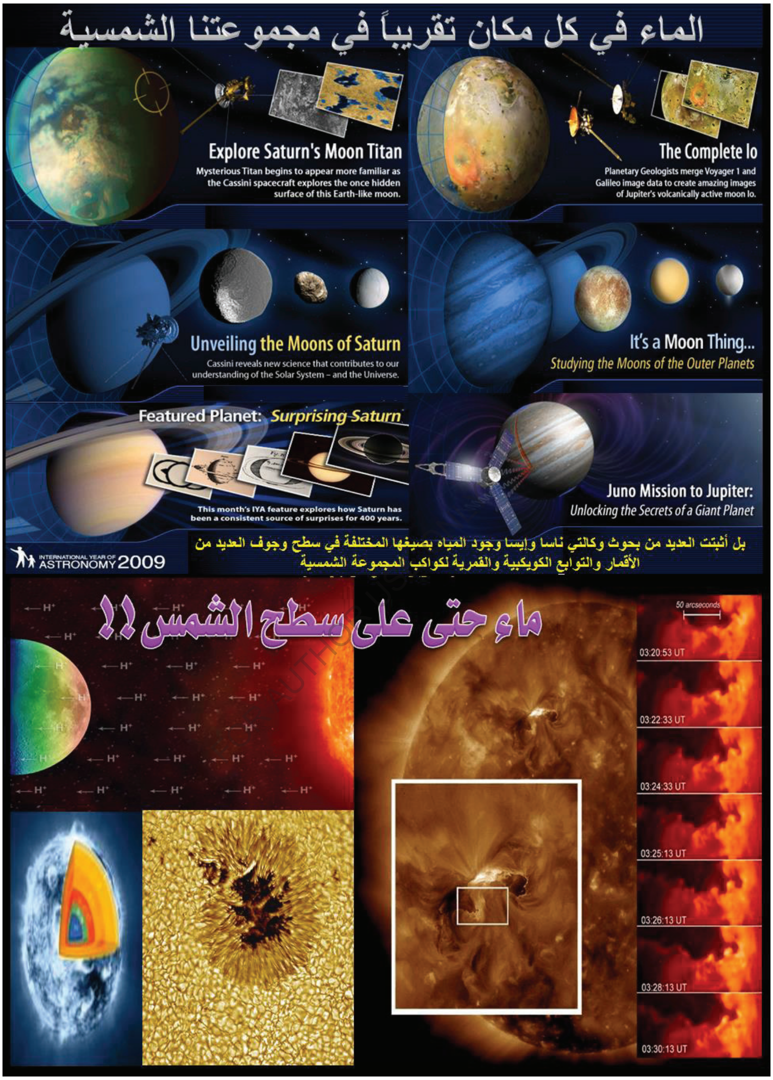
12 Herschel Finds Oceans of Water in Disk of Nearby Star.. http://www.nasa.gov/mission_pages/herschel/news/herschel20111020.html

13 The water on Earth comes from space.. http://sci.esa.int/science-e/www/object/index.cfm?fobjectid=26783#P9_1940


Science
nature
WATER FLOW ON MARS
Science
LCROSS
AAAS
DYSLEXIA ELECTRIC CARS A QUANTUM SHELL GAME FEEDING CHINA
SCIENTIFIC AMERICAN
THE ORIGINS OF IMMUNITY: SHARKS, STARFISH AND OTHER SEA CREATURES SHARE THEIR SECRETS
The red planet as water world: Mars had lakes, rivers and an ocean
SCIENTIFIC AMERICAN
THE NATIONAL MEDAL OF TECHNOLOGY
When Venus Erupted
أدلة وجود الماء في القمر أصبحت حقيقة
مياه قديمة على سطح الزهرة
Lunar Orbiter Laser Altimeter (LOLA)
Early Elevation Measurements from the Lunar South Pole
Lunar Exploration Neutron Detector (LEND)
Early Hydrogen Detections from the Lunar South Pole
Spatial resolution = 90 km
Spatial resolution = 30 km
مياه سائلة تدفقت على المريخ قديماً
ELECTROMAGNETIC SPECTRUM
SHARAD
MCS
CRISM
HiRISE
MARCI
CTX
SCOTT
AMUNDSEN
FAUSTINI
MALAPERT
SHOEMAKER
HAWORTH
SHACKLETON
CABEUS
Cabeus A
Cabeus B



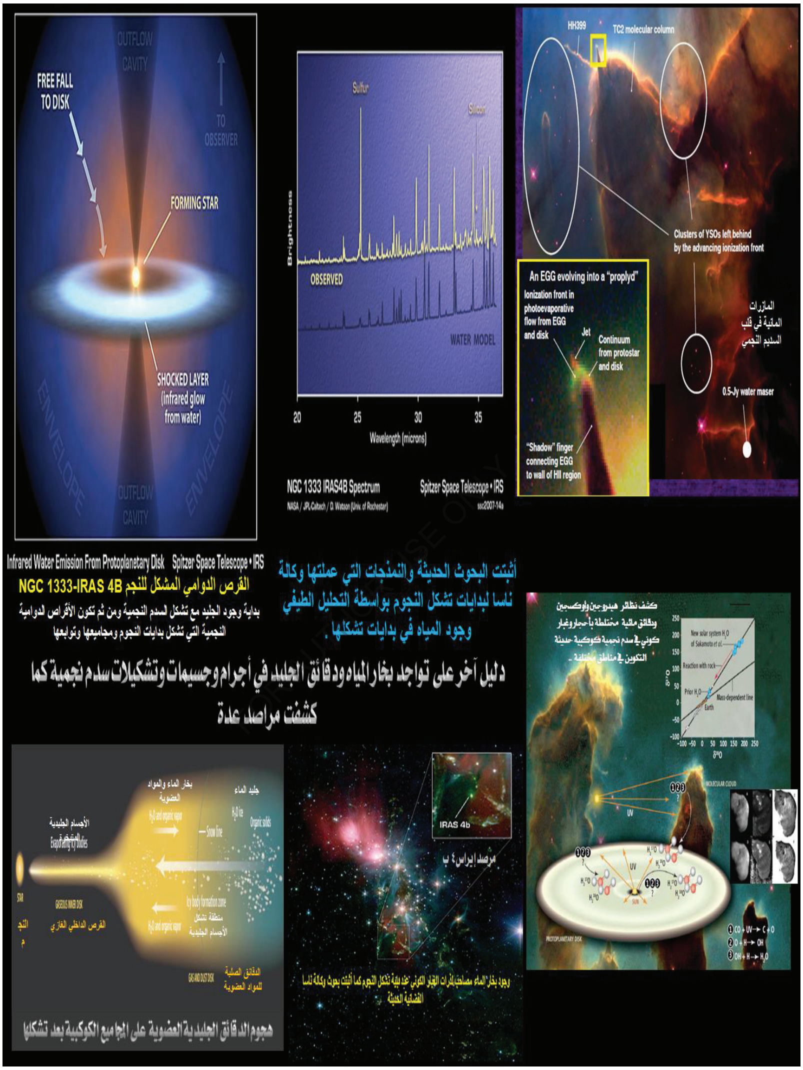
الأشكال (5-9-أ): الماء متواجد في جميع أرجاء المجموعة الشمسية - نفس مصادر المتن-



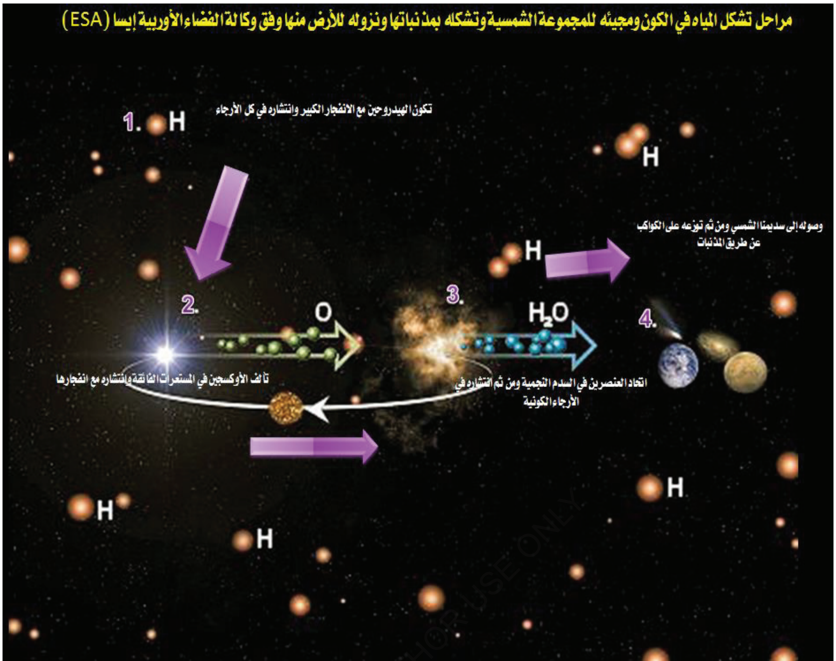
الأشكال (5-9- ب): الماء متواجد في جميع أرجاء المجموعة الشمسية ـ نفس مصادر المتن-



الأشكال (5-10-أ): الماء متواجد في جميع أرجاء المجرات والكون - نفس مصادر المتن-



الأشكال (5- 10-ب): الماء متواجد في جميع أرجاء المجرات والكون - نفس مصادر المتن-



الأشكال (5- 10-ج): الماء متواجد في جميع أرجاء المجرات والكون - نفس مصادر المتن-

أما العنصر الآخر الداخل في تكوين الماء ألا وهو الأوكسجين (O2) فقد تشكل في النجوم العملاقة الأولى هائلة الكتلة المعروفة بطباخات الضغط (Pressure Cooker) التي أنتجت عناصر عديدة وصولاً للحديد وكان من أول تلك العناصر الأوكسجين، ثم حصل أن تكاثفت تلك النجوم الكتلية الهائلة بسرعة وانفجرت بشكل نجم فائق الاستعار، فانتشر الأوكسجين بسرعة في الكون (المرحلة 2 في الشكل الأخير أعلاه). ثم اتحد العنصران في الغيوم والسدم النجمية ليؤلف كميات كبيرة جداً من المياه (المرحلة 3 في الشكل الأخير أعلاه)، ثم حصل أن انتقلت جزيئة الماء من السدم النجمية لتنتشر في جميع أرجاء الكون [المرحلة 4 في الشكل الأخير من مجموعة الأشكال 5-10 أعلاه؛ الشكل 5-10-ج] وصولاً لمجموعتنا الشمسية خلال تشكلها الأولي فوصلت عن طريق المذنبات لكافة الكواكب وتوابعها ومنها الأرض.[1]

---

1 The water on Earth comes from space.. http://sci.esa.int/science-e/www/object/index.cfm?fobjectid=26783#P9_1940

إذن؛ فالكون مصدر المياه الرئيس وأصل وجوده .. والكون هو المصنع الأكبر للمياه في حياتنا ومنه انسلت جميع مصادر المياه الأخرى، بل إن الماء هو المادة الأكثر انتشاراً في الكون منذ نشأته وتألفه.

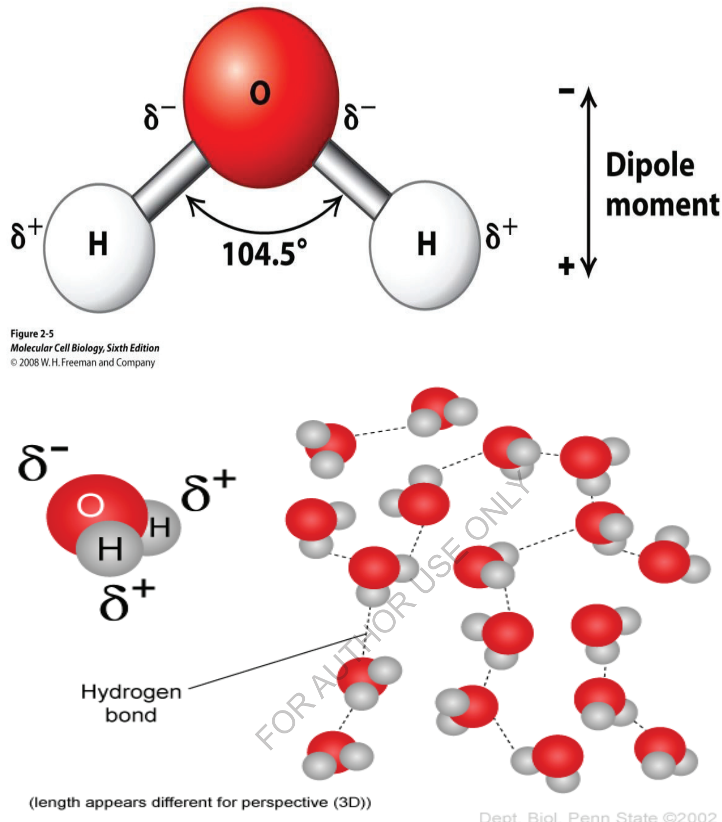
تركيبة وهيكلية الماء وخصائصه الفريدة

يتألف جزيء الماء من ذرة أوكسجين واحدة وذرتين هيدروجين (الأشكال 5-1 أعلاه والأشكال 5- 11 و5-12 أدناه)، وهو متعادل كهربياً، وذرتا الهيدروجين غير موزعتين توزيعاً متماثلاً بل يرتبطان كلاهما بذرة الأوكسجين من جهة واحدة. ويشكل هذا الوضع بنياناً هندسياً عليه شحنة سالبة في جانب واحد وعليه شحنة موجبة في الجانب المقابل، ويعني هذا أن للجزيء قطبين كهربائيين مختلفين، لذا يوصف جزيء الماء بأنه (قطبي)، وهذه خاصية تمنح الماء قدراته العجيبة في كونه سبب رئيسي من أسباب الحياة للأحياء.

وللماء خواص عديدة يتضح بدراسة كل منها أن وجوده يجعله سبباً رئيسياً للحياة في الكائنات الحية، فمن هذه الخواص: تماسك الجزيئات، القابلية على الالتصاق، التوتر السطحي، الخاصية الشعرية، القدرة على إذابة المواد الصلبة أو تعليقها أو استحلابها، ارتفاع درجة الحرارة النوعية (أي: كبر السعة الحرارية)، القدرة على التبريد، الشذوذ عن القاعدة العامة للسوائل وذلك عندما تهبط درجة حرارة الماء إلى 4 درجات مئوية، فبدل أن تزيد كثافته فإنها تقل.. وبالتالي إذا تصلبت كمية من الماء فإنها تكون ثلجاً (أو جليداً) يطفو فوق سطح الماء، وإذا تصلبت كمية من أحد السوائل الأخرى فإنها تغوص، ولهذه الخاصية فائدة عظيمة لحياة الكائنات البحرية، (وهي أغلب كائنات الحياة).

ترتبط كل من ذرتي الهيدروجين برابطة كيميائية مع ذرة أوكسجين مفردة مكونة جزيء الماء (الشكل 5- 11). معظم ذرات الهيدروجين لديها نواة تتكون فقط من البروتون. ولقد وجد في المياه وإن بنسب قليلة تشكيلان لنظائر هما، الديوتيريوم والتريتيوم (deuterium and tritium)، وفيهما نوى ذرية تحتوي أيضا على واحد واثنين من النيوترونات، على التوالي. ويسمى أوكسيد الديوتيريوم (D2O)، بالمياه الثقيلة، وهو مهم في الأبحاث الكيميائية، ويستخدم أيضا كمشرف نيوتروني (neutron moderator) في بعض المفاعلات النووية [1].

1 Britanica encyclopedia 2009



الشكل (5- 11): خصائص الماء المذهلة مرتبطة بتركيبه الذري والجزيئي والبلوري - نفس مصادر المتن-

وعلى الرغم من أن صيغته (H_2O) تبدو بسيطة م حيث التركيب، إلا أن الماء يتمتع بخصائص فيزيائية وكيميائية معقدة جدا بل غير مفهومة تماما. فعلى سبيل المثال، فإن نقطة ذوبان الماء (melting point) هي : صفر 0 درجة مئوية - C° - أي 32 درجة فهرنهايتية - F ° -، ونقطة الغليان هي: 100 درجة مئوية - C° - أي 212 درجة فهرنهايتية - F ° -، هي أعلى بكثير مما هو متوقع بالمقارنة مع مركبات مماثلة، مثل كبريتيد الهيدروجين والأمونيا. وكمثال آخر على خصائصه غير العادية فالماء في طوره الصلب -الجليد- يعد أقل كثافة منه عندما يكون في طوره السائل. ولعل مرد ذلك كله

يكمن في الهيكل الالكتروني لجزيء الماء (the electronic structure of the water molecule) .[1]

ذرة الأوكسجين لديها ستة إلكترونات في مداراتها قشرتها الخارجية بما يعرف كيميائيا بالتكافؤ (الشكل 5- 12)، والتي يمكنها أن تحمل ما مجموعه ثمانية. وعندما تشكل ذرة الأكسجين الرابطة الكيميائية المفردة، فإنها تشارك واحد من إلكتروناتها الخاصة بها مع نواة ذرة أخرى، وتحصل في المقابل على حصة من الإلكترون الخاص بتلك الذرة. وعندما ترتبط وتتآصر من ذرتي الهيدروجين، يتم تعبئة القشرة الخارجية لإلكترونات ذرة الأوكسجين [2].

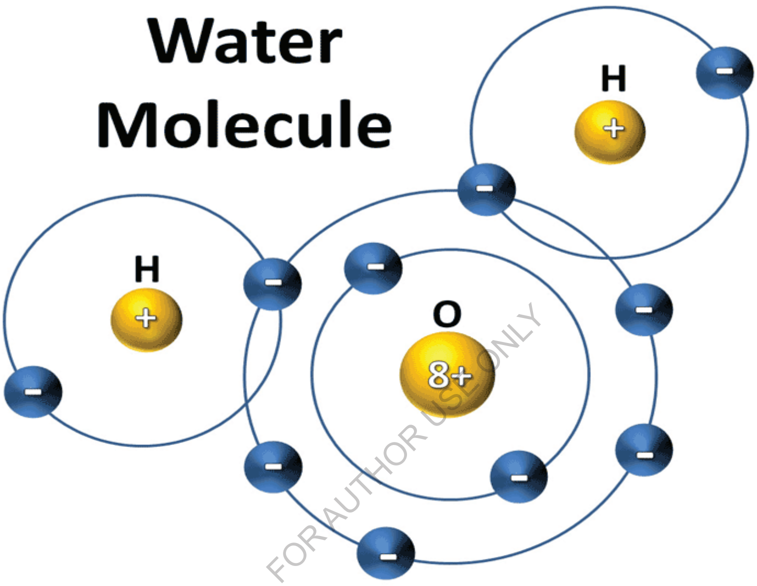
جزيء الماء ليست خطية ولكن منحنية ومقوسة بطريقة خاصة (الشكل: 5- 11). ونتيجة لذلك، يكون جزء منها مشحوناً سلبا وجزء آخر موجب الشحنة. وبالتالي فجزيئة الماء تعد جزيئاً قطبياً للغاية (a highly polar molecule). إذ تنجذب ذرات الهيدروجين في جزيئات الماء إلى المناطق ذات الكثافة الإلكترونية العالية ويمكن أن تشكل روابط ضعيفة تدعى الروابط الهيدروجينية (hydrogen bonds)، مع تلك المناطق [3].

وهذا يعني أن ذرات الهيدروجين في جزيء واحد للمياه تنجذب إلى أزواج الإلكترونات غير المتآصرة أو المرتبطة لذرة الأوكسجين في جزيء الماء المجاور. ونتيجة لذلك، فإن جزيئات الماء تترابط وتتآصر بقوة كبيرة. في بلورة الجليد الترابط والتجمع يكون أعلى رتبة ولكن ضعيف هيكلياً، وبوجود مصادر حرارية كضوء الشمس يذوب الجليد ينهار هذا الترتيب المنظم جزئيا وتتجمع حزمة الجزيئات معا على نحو أوثق. وهذا ما يجعل من كثافة السائل أعلى من المادة الصلبة، وهذا هو السبب في مشاهدتنا لأشكال الجليد تطفو على سطح الماء السائل. ومع ذلك فالقوة الترابطية (The associative force)، لا تزال قوية بما يكفي لمنع جزيئات الماء من الانفصال التام حتى في درجة حرارة الغرفة. ولعل هذه الرابطة المستمرة في الحالة السائلة تعزى إلى نقطة الغليان العالية في الماء [4].

ويبقى الماء سائلاً فترة طويلة من الزمن وله حرارة تصعيد مرتفعة جداً. وهو بذلك يساعد على بقاء درجة الحرارة فوق سطح الأرض عند معدل ثابت ويصونها من التقلبات الشديدة، ولولا ذلك لضعفت صلاحية الأرض للحياة إلى حد كبير. وكما ذكرنا آنفاً أن الماء هو المادة الوحيدة التي تقل كثافتها ويزيد حجمها عندما تتجمد. فعندما يشتد البرد يطفو الجليد على سطح الماء بدلاً من أن يغوص في قاع البحار ويكوّن بذلك طبقة عازلة تحفظ حرارة الماء الذي تحتها فوق درجة التجمد مما يحفظ حياة الأسماك

1 Britanica encyclopedia 2009
2 Britanica encyclopedia 2009
3 Britanica encyclopedia 2009
4 Britanica encyclopedia 2009

والأحياء المائية الأخرى. كذلك فإن الماء يمتص كميات كبيرة من الأوكسجين عندما تنخفض درجة حرارته والأحياء المائية تتنفس الأوكسجين الذائب فيه. كذلك حينما يتجمد الماء تنطلق منه كميات كبيرة من الحرارة التي تساعد بدورها الأحياء المائية على البقاء [1]



الشكل (5- 12): جزيئة الماء العجيبة ـ نفس مصادر المتن-

يعتقد أن هيكلية الماء السائل تتكون من مجاميع وتراكمات من جزيئات الماء التي تتشكل وتعيد التشكل باستمرار. لكن هذا النظام قصير المدى، كما يطلق عليه، يعطي ميزات لخصائص غير عادية أخرى للمياه، مثل اللزوجة العالية والتوتر السطحي (high viscosity and surface tension). كما إن قطبية جزيء الماء (The polarity of the water molecule) يلعب دورا رئيسا في تشكيل المحاليل المائية (aqueous solutions). فإذا تم وضع مركب أيوني مثل كلوريد الصوديوم في الماء، تقوم جزيئات الماء القطبية بتقليل التجاذبية الكهربائية الساكنة (electrostatic attraction) بين الصوديوم موجب الشحنة وأيونات الكلوريد سالبة الشحنة مما يساعد على سحب الأيونات بشكل منفرد كل على حدة، فيصبح كل

---

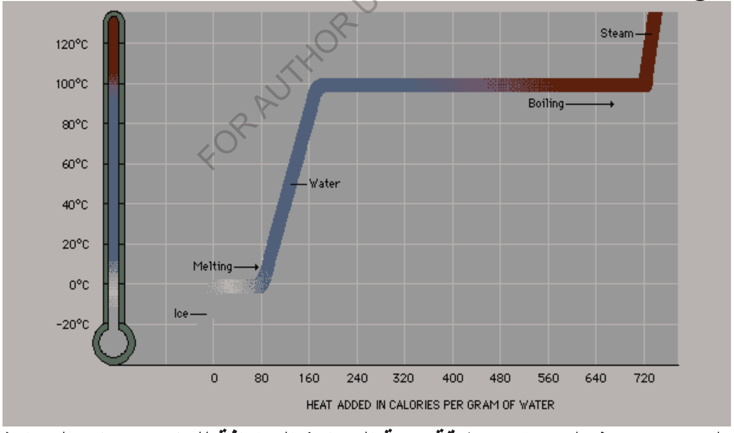
(1) الاكتشافات العلمية الحديثة ودلالتها في القرآن الكريم، د. سليمان عمر قوش، ص154.

أيون رطباً (hydrated)-أي، يحيط به جزيئات الماء- ونتيجة لذلك، تتفرق وتتوزع شحنات تلك الأيونات بشكل فعال أكثر في مساحة هيكلية أكبر (effectively dispersed over a larger structure)، مما يمنع الصوديوم والكلوريد من إعادة التوحيد والتشكل من جديد.

في حالات قليلة يحصل أن يتفكك الماء إلى أيونات هيدروجين (H +) بمحلول حامضي، وأيونات هيدروكسيل (OH-) قلوية المحلول، عندها وكنتيجة لذلك، يمكن أن تكون المياه أحياناً ذات فاعلية حامضية أو قاعدية [1].

والماء ناتج عن احتراق الهيدروجين أو أكسدته أو اتحاده مع الأوكسجين، وتعريفه الكيماوي هو تفاعل الأوكسجين بالهيدروجين (H2O) أو (يد$_2$أ)، ومن الماء ما هو بيرو أوكسيد الهيدروجين (H2O2) أو (يد2أ2)، وكذلك (H3O+) أو ما يعرف بالماء الحامضي الذي يستخدم كمطهر بالإضافة إلى استخداماته الصناعية والعلاجية العديدة. وهناك الماء المؤوزن أي المتعرض للأوزون صناعياً والذي يعطيه تصفية وفلترة إضافية.

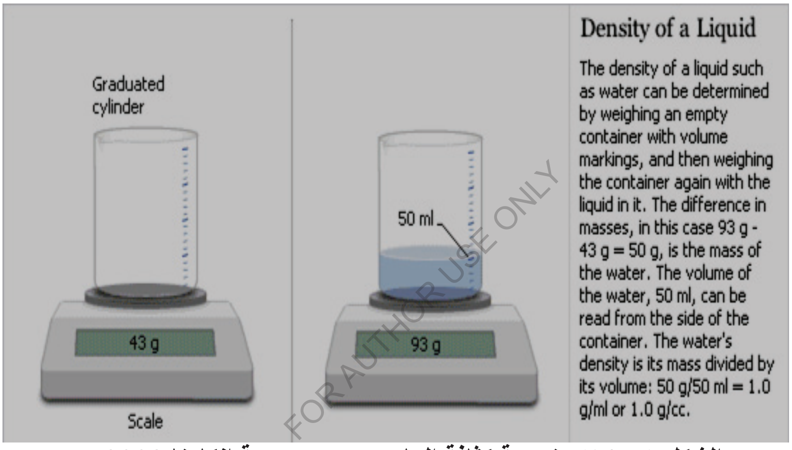
الوزن الجزيئي (Molar Mass) للماء بصيغته الأشهر (H2O) بالدقة المتناهية = 18.01528g/mol، ويؤخذ تقريباً 18.



الشكل (5- 13) شكل يوضح علاقة كمية الحرارة المضافة للماء بدرجات الحرارة أو ما يوضح تعريف الحرارة النوعية للماء، ويتضح فيه درجات الحرارة للماء من التجمد وحتى الحالة البخارية الغازية –عن موسوعة إنكارتا 2003م –

1 نفس المصدرين السابقين

لو قمنا بزيادة السعرات الحرارية على الماء بدون أن نغير درجة الحرارة، فإن هذه الحرارة الكامنة ستقوم بتدمير الروابط والأواصر التساهمية التي تربط جزيئات الماء ولكنها لا تغير من طاقتها الكامنة. فنحتاج لحرارة مقدارها 7 أضعاف حرارة الذوبان لغرام واحد من الماء كي نبخره. والشكل (5- 13) يبين ذلك، ويتضح فيه أن ميل الرسم بين الصفر والمائة مئوي إنما يمثل تغير درجات الحرارة لكل سعرة مضافة لغرام واحد من الماء، والحرارة المتبادلة لتلك الدرجات تمثل كمية الحرارة التي تضاف لغرام واحد من الماء كي يرتفع درجة مئوية واحدة وهذا ما يعرف بالحرارة النوعية. وتتأثر كثافة الماء قليلاً بتغير درجات الحرارة كما يبين الشكل (5- 14) لتجربة كثافة الماء النموذجية[1].



الشكل (5- 14): تجربة كثافة الماء –عن موسوعة إنكارتا 2003م –

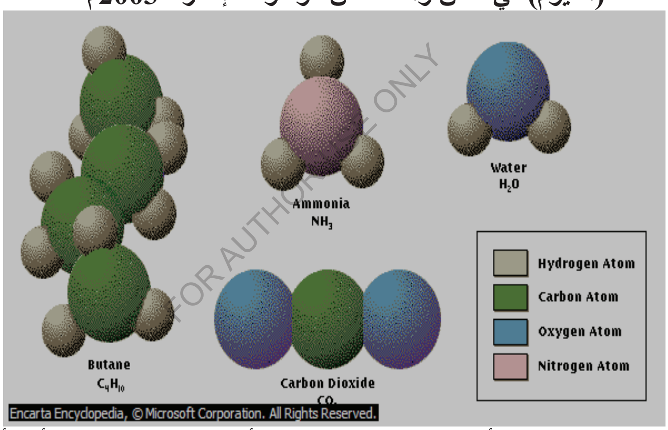
ويتواجد الماء بكل صيغ المادة وأطوارها الصلبة كما في حال الجليد، السائل وهو الأكثر شيوعاً، والغازي أو البخاري كما في السحب والغيوم وبخار المراجل والقدور وغيرها. ويمكن تواجد الأنواع الثلاثة في مكان واحد كما هو الحال في المناطق المتجمدة كالقطبين والقارات الشمالية والجنوبية القريبة منهما كما يوضح الشكل (5- 15). ويعتبر مركب الماء أهم مركب موجود على الإطلاق، إذ يشترك في جميع التفاعلات الكيميائية في مختلف حالات التراكيب الكيميائية الطبيعية منها والصناعية. والشكل (5- 16) يوضح أهم أربعة مركبات كيميائية وهي الماء، الأمونيا، ثاني أوكسيد الكربون، والبوتان، ويتبين منه كيف أن الماء أهمها على الإطلاق.

---

1 موسوعة إنكارتا الأمريكية 2003م، النسخة الإلكترونية، الماء.. (Microsoft® Encarta® Reference Library 2003. © 1993-2002 Microsoft Corporation.)



الشكل (5- 15): الحالات الثلاثة للماء الصلبة (الجليد) والسائلة (البركة) والغازية (الغيوم) في مكان واحد –عن موسوعة إنكارتا 2003م –

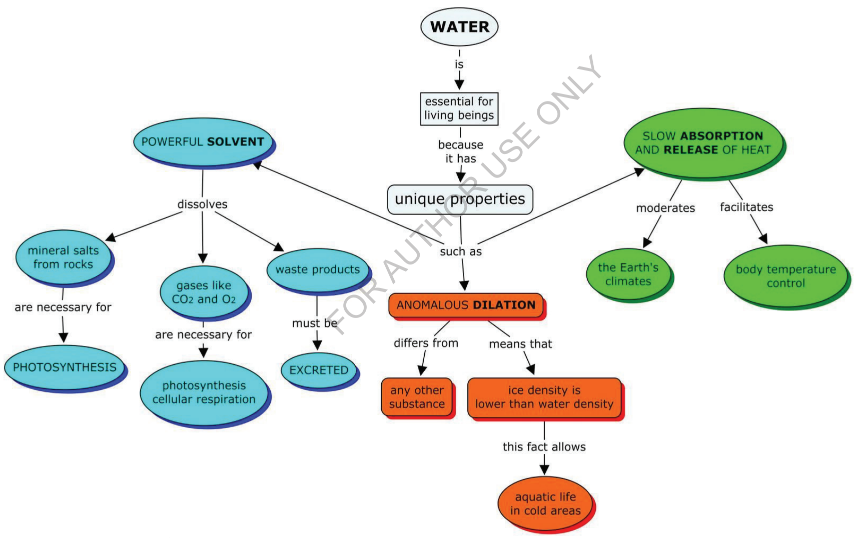


الشكل (5- 16): الماء أهم مركب موجود على الأرض والشكل يعرض أهم أربعة مركبات وهي الماء (H_2O) والأمونيا أو ثالث هيدروكسيد النتروجين (NH_3) وثاني اوكسيد الكربون (CO_2) والبوتان وهو مركب عضوي (C_4H_{10}) –عن موسوعة إنكارتا 2003م –

يتوزع الماء بين عذب سائغ المذاق وبين مالح أج لا يستساغ وذلك حسب مواصفات حددها العلم الحديث منها درجة الحامضية (PH) والقاعدية (+OH) ونسب الأملاح. وعلى ذلك تجد أن مياه البحر لا تصلح للشرب بسبب ملوحتها الكبيرة أو خواص أخرى، لكن الدول التي تعاني من شح المياه العذبة تضطر لاستخدام تقنيات حديثة تسمى تحلية المياه المالحة وهي تشبه فكرة التقطير الذي يحصل عند تبخر مياه البحر المالحة لتشكل

سحب ينزل منها ماء عذباً فراتاً. وعموماً فللماء خصائص فريدة يبينها الشكل (5- 17) أدناه.

وعلى هذا يكون الوزن الجزيئي للماء والذي يمثل مجموع الوزان الذرية لمركباته (الهيدروجين والأوكسجين) هو 18 للماء العادي (H_2O)، ولبيروكسيد الهيدروجين (H_2O_2) = 34، وللصيغة (H_3O^+) أو ما يعرف بالماء الحامضي = 19. كما إن كثافة الماء في حالة السيولة بدرجة حرارة حوالي 4 درجة مئوية = 999،9720 كغم/ متر^3 ($999.9720\ kg/m^3$)، وتعدل تقريباً 1 طن/متر^3 ($1\ t/m3$)، أو 1 كغم/ لتر ($1\ kg/l$)، أو 1 غم/سم^3 ($1\ g/cm3$)، وتعدل تقريباً 62،4 باوند/قدم^3 ($62.4\ lb/ft^3$)، بينما في حالة الطور الجليدي الصلب تكون الكثافة مساوية إلى 917 كغم/ متر^3 ($917\ kg/m^3$).[1]



الشكل (5- 17): مخطط يوضح خصائص الماء الفريدة التي لا يمتلكها أي مركب آخر في الطبيعة والكون المحسوس

التفاصيل الكاملة والجداول العلمية والهندسية لخصائص الماء ومميزاته وهيكليته تجدها في الملحق (5) في آخر الكتاب 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10.

1انظر الجداول في الملحق)3(، وانظر كذلك: موسوعة إنكارتا الأمريكية 2003م، النسخة الإلكترونية، الماء..
(.Microsoft Encarta® Reference Library 2003. © 1993-2002 Microsoft Corporation)®

2الجداول الفنية والأسس التكنلوجية، تأليف انجلبرت جرايتنز، ترجمة الدكتور المهندس محمد عبد المجيد نصار، المؤسسة الشعبية للتأليف في لايبزك؛ صفحات مختلفة

اكتشافات حديثة لخواص الماء

مؤخراً تم اكتشاف أن خصائص الماء لا تعتمد فقط على تركيبه الكيميائي وأواصره بل أنه يتأثر بالأصوات التي تغير من شكل تركيبته البلورية فتستجيب إلى نوع الصوت ونوع اللغة وامور أخرى عجيبة بينتها العديد من بحوث عرفت باسم بحوث ذاركة الماء (The Memory of Water) حيث نشرت عنه العديد من المؤلفات والكتب لعل أهمها كتاب بنفس العنوان للباحث مايكل سكيف (Michel Schiff) والذي بين فيه صراعات الأفكار بعد تأكيد حقيقة صفات الماء العجيبة. كما نشرت عديد المقالات والبحوث في مجلات علمية معتبرة ورفيعة مثل مجلة الطبيعة (نيتشر) وناشينال جيوغرافيك ومجلة العلوم الطبية ومجلة المواد المتقدمة وغيرها من مؤلفات وبحوث تختصرها الأشكال (18) إلى (21) [11 12 13 14 15 1 2 3 4].

---

1 الوحدات الدولية، جداول التحويل والثوابت الفيزياوية، د. إبراهيم إبراهيم شريف، دار الراتب الجامعية، بيروت-لبنان؛ صفحات مختلفة.

2 موسوعة بريتانيكا البريطانية، 2009م، النسخة الإلكترونية، الماء.. (2009 Encyclopedia Britannica, Inc.).

3 موسوعة إنكارتا الأمريكية 2003م، النسخة الإلكترونية، الماء.. (Microsoft® Encarta® Reference Library 2003. © 1993-2002 Microsoft Corporation.)

4 Olmsted & William, Chemistry, 5th Edition, 2011

5 CRC Handbook of Chemistry and Physics, 2007

6 Standard Test Methods for Acidity or Alkalinity of Water; Active Standard ASTM D1067; Developed by Subcommittee: D19.05; Book of Standards Volume: 11.01

7 الموسوعة الحرة ويكيبيديا؛ الماء/ (Wikipedia free Encyclopedia).

8 موسوعة الراصد العلمية، 2002م؛ النسخة الإلكترونية، الماء..

9 Acidity, Basicity and pKa; Daniel Guetta, 2006; pp: 1-8

10 pKa table ; pKa's of Inorganic and Oxo-Acids; Chem 206.. http://evans.harvard.edu/pdf/evans_pKa_table.pdf

11 Memory of Water - Traveler Photo Contest 2012 - National Geographic.. http://travel.nationalgeographic.com/travel/traveler-magazine/photo-contest/2012/entries/138400/view/

12 The Memory of Water: Homoeopathy and the Battle of Ideas in the New Science; Michel Schiff; Thorsons Publishers; April 1998; 176 pages.. http://www.amazon.com/gp/aw/d/0722535341?pc_redir=1408946893&robot_redir=1

13 Nobel laureates face libel suits from 'water memory' researcher; Declan Butler;Nature; vol. 389; 2 October 1997; p: 427 .. http://www.nature.com/nature/journal/v389/n6650/full/389427c0.html

14 Human basophil degranulation triggered by very dilute antiserum against IgE; E. DAVENAS, F. BEAUVAIS, J. AMARA*, M. OBERBAUM, B. ROBINZON, A. MIADONNAI, A. TEDESCHI‡, B. POMERANZ, P. FORTNER, P. BELON, J. SAINTE-LAUDY, B. POITEVIN & J. BENVENISTE; Nature; 333; 30 June 1988; pp: 816 – 818

15 Icy claim that water has memory; by Lionel Milgrom; New Scientist; 11 June 2003; .. http://www.newscientist.com/article/dn3817-icy-claim-that-water-has-memory.html#.U_7XaMum3qA

ثورة "ذاكرة الماء" هذه بدأها العالم الفرنسي جاكوس بينفينيستي (Jacques Benveniste)، إذ كتب بحثاً ثورياً في مجلة الطبيعة (نيتشر) في يوليو عام 1988م عن أثر الماء في الشفاء وأنه يحمل معه ذكريات للأصوات التي مرت عليه، وسمي العلم بعلم الطب المثلي (homeopathic medicine) [5]


NEWS AND VIEWS

"High-dilution" experiments a delusion

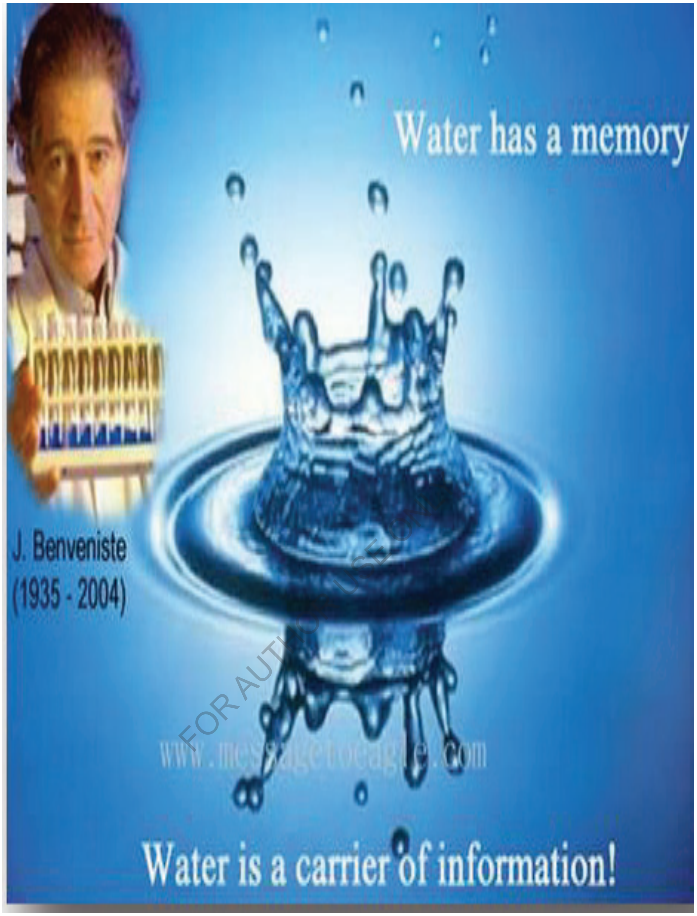
1 Could water really have a memory?; By Simon Singh; BBC NEWS | Health; Page last updated at 09:23 GMT, Friday, 25 July 2008 10:23 UK .. http://news.bbc.co.uk/2/hi/health/7505286.stm

2 The Memory of Water; Steven Novella; The Science of Medicine; Volume 35.3; May/June 2011. http://www.csicop.org/si/show/the_memory_of_water/

3 Water: The Great Mystery - Top Documentary Films; This documentary is available for preview only. Get it at Amazon.com.. http://topdocumentaryfilms.com/water-great-mystery/

4 La Mia Verità sulla Memoria dell' Acqua - Libro; Jacques Benveniste- Prefazione di Brian D. Josephson, Premio Nobel per la Fisica; Macro Edizioni; Data pubblicazione: Giugno 2013 - in lingua originale: 2006; Formato: Libro - Pag 184

5 The Memory of Water: Homoeopathy and the Battle of Ideas in the New Science; Michel Schiff; Thorsons Publishers; April 1998; 176 pages.. http://www.amazon.com/gp/aw/d/0722535341?pc_redir=1408946893&robot_redir=1



الشكل (5- 18): العالم الفرنسي جاكوس بينفينيستي (Jacques Benveniste)، وبحوثه الثورية المنشورة في مجلة الطبيعة (نيتشر) في يوليو عام 1988م عن أثر الماء في الشفاء وأنه يحمل معه ذكريات للأصوات التي مرت عليه، وسمي العلم بعلم الطب المثلي (homeopathic medicine)



الشكل (5-19): بعض الكتب والمنشورات التي أكدت حقيقة ذاكرة ولغة الماء المرتبطة بشكل بلورته التي تتأثر بالبئية الحولية وتؤثر فيها - نفس مصادر المتن-



الشكل (5- 20): الباحثون في معهد الفضاء إيروسبيس بجامعة شتوتغارت الألمانية (Aerospace Institute of the University of Stuttgart in Germany) عام 2013م إلى طريقة مكنتهم من رؤية تركيبة قطرة الماء وتأثرها بالمحيط والبيئة والأصوات[1][2].

---

1 New Research Supports The Theory That Water Has Memory; ; Aerospace Institute of the University of Stuttgart in Germany; Earth we are one; JULY 31, 2014.. http://earthweareone.com/new-research-supports-the-theory-that-water-has-memory/

2 Memory of water; Video from the Oasis HD Channel,



الشكل (5-21): الدكتور ماسارو إيموتو (Masaru Emoto) ونتائجه العجيبة في أثر الترددات اللفظية في بلورات الماء [1] [2] [3]

---

1 بحث (الرسائل الإعجازية المائية – كيف يعكس الماء تصرفاتنا- How water reflects our consciousness -Miraculous Messages from Water)، الباحث الياباني ماسارو إيموتو (Masaru Emoto)، المنشورة في موقع (WellnessGoods.com). وكذلك مجموعة كتبه ومنها رسائل من الماء –الجزء الأول- (Messages from Water, Vol. 1, Masaru Emoto).

2 The Message from Water, Masaru Emoto , Certified and Licensed Doctor of Alternative Medicine. President of I.H.M. General Research Institute, I.H.M. Co., Ltd. and I.H.M. International HADO Membership, Japan.

3 مقابلة أجراها الصحفي ريكو ماياموتو دي (Reiko Myamoto Dewey) مع الباحث الياباني ماسارو إيموتو (Masaru Emoto) بتاريخ 4-7- 2004.

عناصر الماء

يتكون الماء كما سبق وبينا من عنصري (الهيدروجين) و(الأوكسجين) والمبينة خصائصهما ومكانتهما في الجدول الدوري للعناصر في الشكلين (5-22) و(5-23) أدناه.

عنصر الهيدروجين (H) عنصر أساسي في الكون وهو العنصر الغالب في الكون مع شقيقه الهليوم إذ يشكلان حوالي 98% من عناصر الكون ويدخلان في تركيب النجوم بكافة أصنافها. فشمسنا تتشكل مثلاً من الهيدروجين والهليوم وهي عبارة عن مفاعل حراري جبار بحرارة هائلة تصل إلى 6000 درجة مئوية على السطح و25 مليون درجة مئوية في اللب الملتهب. ولكن هذه النجمة التي هي شمسنا لا تشكل شيئاً امام النجوم الجبارة في الكون وحرارتها المهولة والتي هي أيضاً تتكون من الهيدروجين والهليوم كما هو حال بقية النجوم (الشكل 5- 24)[1]. أما الأوكسجين (O) فهو الآخر حيوي ومهم، وهو سبب رئيس لوجود الكائنات الحية جميعاً ولولاه لما يمكن للحياة أن تستمر، وهو يساعد على الاشتعال.

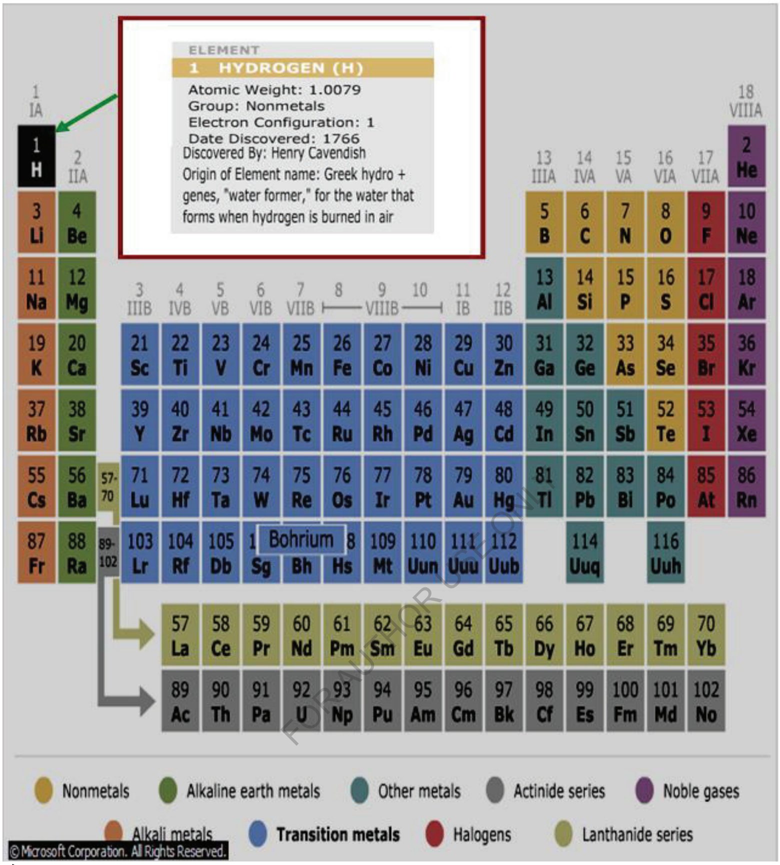
فكيف يمكن لغاز مشتعل وآخر يساعد على الاشتعال أن يشكلا هذا الماء الذي هو أصل الحياة والذي يطفيء النار التي تتشكل منهما؟!

سنبين في الفقرات التالية بعضاً من صفات وخصائص العنصرين المشكلين لجزيئة الماء بأنواعها المختلفة المبينة آنفاً.

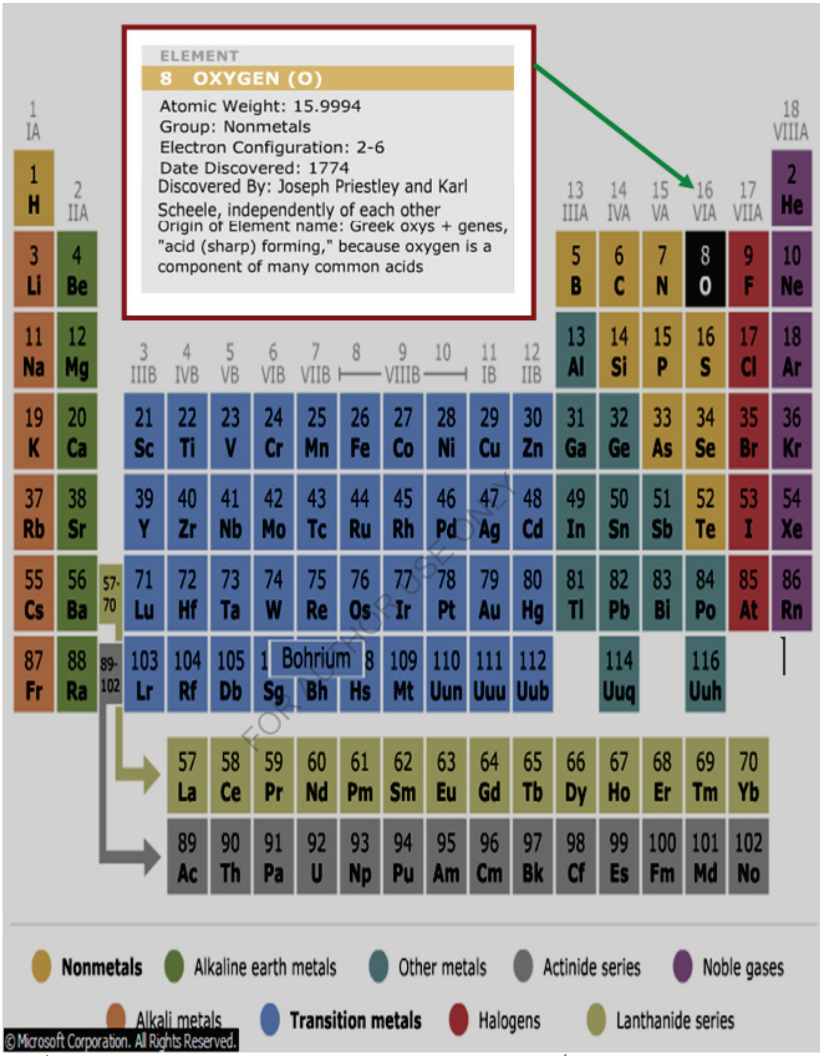
غاز الهيدروجين الصافي في الظروف الطبيعية أي في درجة حرارة الغرفة وبضغط جوي اعتيادي تتكون جزيئته من ذرتي هيدروجين (H2)، وهو اخف من الهواء في درجة حرارة صفر مئوي (32 فهرنهايتي) وفي ضغط جوي طبيعي. كثافته النسبية هي 0.090 غرام / لتر ((grams/liter (g/L) بينما كثافة الهواء النسبية هي 1 غرام / لتر (g/L). للهيدروجين كتلة صغيرة جداً حتى انه يمكنه الهرب من الجاذبية الأرضية ويطير بعيداً في الفضاء، ولهذا السبب لا يتواجد بكثرة في الغلاف الجوي الأرضي [2].

1 موسوعة إنكارتا الأمريكية 2003م، النسخة الإلكترونية، الهيدروجين.. (Microsoft® Encarta® Reference Library 2003. © 1993-2002 Microsoft Corporation.)

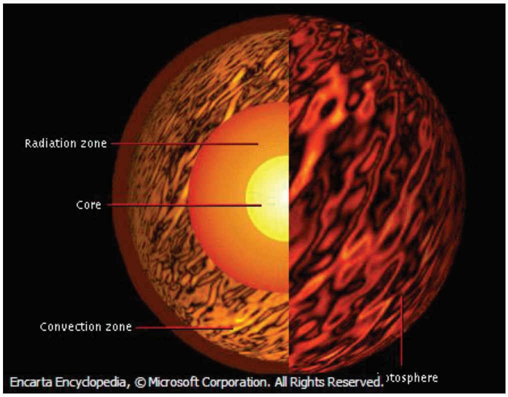
2 موسوعة إنكارتا الأمريكية 2003م، النسخة الإلكترونية، الهيدروجين.. (Microsoft® Encarta® Reference Library 2003. © 1993-2002 Microsoft Corporation.)



الشكل (5-22) : عنصر الهيدروجين ضمن الجدول الدوري وصفاته وتاريخ اكتشافه
–عن موسوعة إنكارتا 2003م –



الشكل (5-23) : عنصر الأوكسجين ضمن الجدول الدوري وصفاته وتاريخ اكتشافه – عن موسوعة إنكارتا 2003م –



الشكل (5-24) : النجوم ومنها شمسنا عبارة عن هيدروجين وهليوم مشتعلين –عن موسوعة إنكارتا 2003م –

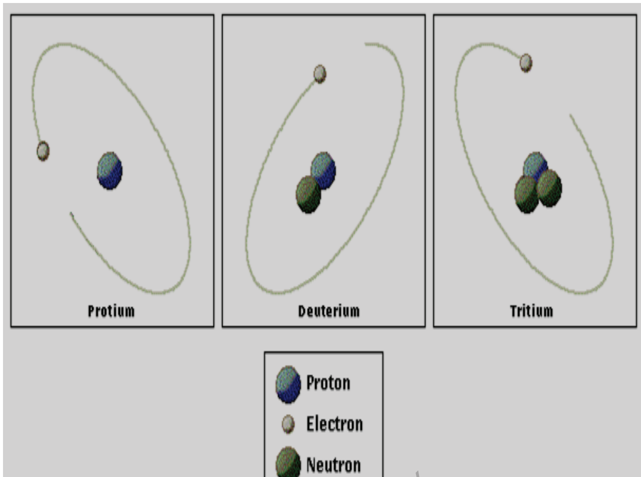
لهذا العنصر الدرجة الأقل في الغليان والانجماد من أي عنصر آخر عدا الهليوم، فهو يغلي في –252.8 مئوي أي -423.0 فهرنهايتي وينجمد في –259.14 مئوي أي -434.45 فهرنهايتي. واما سائل الهيدروجين فقد اكتشف من قبل العالم الكيميائي البريطاني السير جيمس ديوار (Sir James Dewar) عام 1898م. وهو بلا لون في كمياته القليلة ولكنه أزرق فاتح في حالة الطبقات الكثيفة. والهيدروجين الصلب لا لون له [1]. و عدده الذري هو 1 ووزنه الذري هو 1.0079 كما موضح في الشكل (5-22).

كما هو معلوم أن ذرة أي عنصر من عناصر الجدول الدوري هي عبارة عن نواة فيها الشحنات الموجبة (البروتونات) والمتعادلة (النيوترونات) وحولها مدارات أو أغلفة النواة أو الأوربيتالات التي تدور فيها الشحنات السالبة (الألكترونات). الشحنات المتعادلة يمكن أن تكون في أعداد مختلفة داخل النواة وللعنصر الواحد أي بثبات بقية الأعداد للبروتونات والإلكترونات، وعندذاك تسمى هذه الحالات المختلفة بالنظائر (isotopes) للعنصر الواحد.

نظائر الهيدروجين هي كما يبين الشكل (5-25) أدناه 3 أنواع وهي: البروتيوم (protium) - بدون نيوترون -، الديوتيريوم (deuterium) - بنيوترون واحد -، التريتيوم (tritium) - بنيوترونين داخل النواة -. وفي جميع الحالات يكون البروتونات عددها ثابت، ففي الهيدروجين لدينا بروتون واحد داخل النواة دائماً [2].

---

1 نفس المصدر السابق
2 نفس المصدر السابق

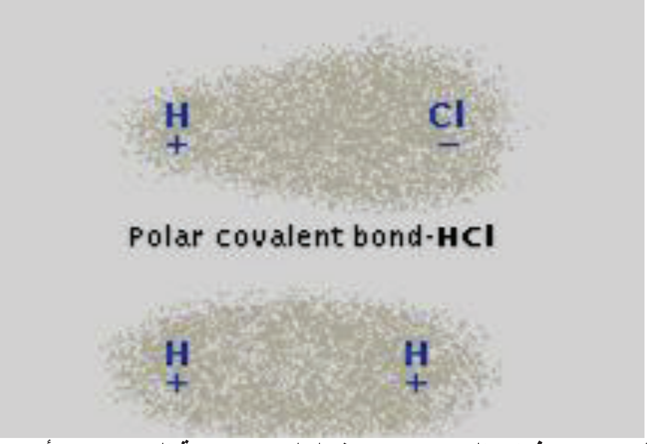


الشكل (5-25) نظائر الهيدروجين وحالات النيوترونات المختلفة داخل النواة.ـعن موسوعة إنكارتا 2003م ـ

غاز الهيدروجين المكون من جزيئات الهيدروجين الحاوية كل منها على ذرتي هيدروجين عادة لا يتفاعل بدرجة حرارة الغرفة ولا يتحلل إلى ذرتي هيدروجين كي يتفاعل مع بقية العناصر، كما مبين في الشكل (5-26) أدناه. فالأواصر بين ذراته قوية جداً ولا يمكن فكها إلا بتسليط طاقة هائلة، ولكن عند تسخينه مع حصول شرارة أو شعلة يمكن للهيدروجين أن يتفاعل بعنف مع أوكسجين الهواء فيحصل قرقعة وصوت قوي لذلك فيتكون لدينا الماء من ذرتي هيدروجين وذرة أوكسجين واحدة كما في المعادلة أدناه:[1]

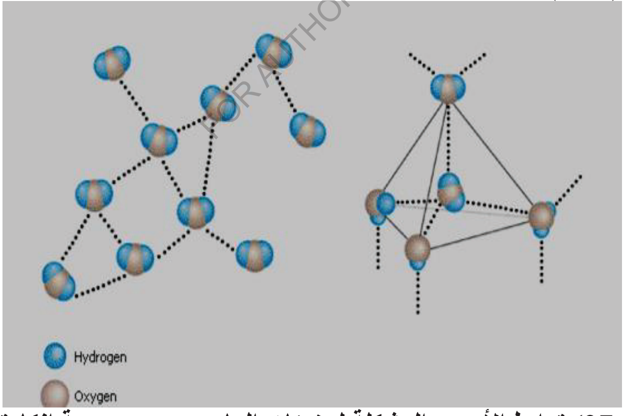
$2H_2O$ (جزيئتي ماء) + طاقة ←
$2H_2$(جزيئتي هيدروجين) +(جزيئة أوكسجين)O_2

1 نفس المصدر السابق



الشكل (5-26) ذرات الهيدروجين تتشكل لتكون جزيئة الهيدروجين أو جزيئات مركبات أخرى –عن موسوعة إنكارتا 2003م –

وتتكون جزيئات الماء من اواصر تساهمية تربط جزيئات الهيدروجين والأوكسجين بشكل يكاد يشبه المغناطيس الذي يسطر الجزيئات ويربطها بشكل مرتب كما هو واضح من الشكل (5-27).



الشكل (5-27) ترابط الأوصر المشكلة لجزيئات الماء– عن موسوعة إنكارتا 2003م –

بسبب ما ذكرناه من هرب غاز الهيدروجين من جو الأرض فإن العماء يحضرونه في المختبرات والمعامل الكيميائية. وهو يحضر بطرق عدة لتكوين غاز هيدروجين حر صافي بعملية تعرف بالهدرجة(hydrolysis). فيها يقوم الكيميائي بإمرار تيار كهربائي في الماء المالح لتحطيم مركبات جزيئات الماء لتحويلها لغاز هيدروجين وغاز أوكسجين، أي عكس عملية تكوين الماء وحسب المعادلة التالية:

$2H_2O$(جزيئتي ماء) + كهربائية طاقة $\rightarrow 2H_2$(جزيئتي هيدروجين)O_2 +(جزيئة هيدروجين)

أما الأوكسجين فعدده الذري (8) ووزنه الذري هو 15،9994، وهو غاز متوفر في الغلاف الجوي ويشكل بالحجم 21% منه وبالوزن 23،15 % منه. كما ويشكل 85،8% من وزن المحيطات فهو يشكل 88،8 % من الماء عموماً. ويشكل 46،7% من وزن القشرة الأرضية الصلبة، ويشكل نسب كبيرة من المعادن والصخور فيها. ويشكل الأوكسجين 60% من جسم الإنسان فهو يدخل في تركيب كل الأنسجة الحية في كل الأحياء تقريباً من نبات وحيوان وبشر[1].

يغلي الأوكسجين في -182.96 مئوي أي -297.33 فهرنهايتي، ويذوب في - 218.4 مئوي أي -361.1 فهرنهايتي، وله كثافة قيمتها 1.429 غرام/لتر (g/liter) في صفر مئوية (32 فهرنهايتية).

التركيب الذري لجزيئة الأوكسجين تكون بثلاث حالات مثل حالة نظائر الهيدروجين. فهناك تركيبة الأوكسجين الاعتيادي الحاوي على ذرتي أوكسجين (O_2) للجزيئة الواحدة، وهناك الأوزون الحاوي على 3 ذرات (O_3) للجزيئة الواحدة، وهناك جزيئة الأوكسجين الرباعية أي الحاوية على أربعة ذرات أوكسجين (O_4) والمعروفة بصيغتها غير المغناطيسية وهذه تتفكك للحالة الثنائية بسرعة. النوعان الأوليان يعتبران مغناطيسيان بينما الأخير ليس كذلك. كذلك هناك 3 نظائر للأوكسجين النظيران مثل حالة نظائر الهيدروجين، الأول هو النظير أوكسجين 16 (oxygen-16) بوزن ذري 16 وهو الأكثر شيوعاً ويشكل 99.76% من مجمل أنواع نظائر الأوكسجين الأخرى.

يمكن الحصول على الأوكسجين السائل من الأوكسجين الغازي المتوفر بالجو بتكثيفه وهو أزرق اللون ومن ثم بالضغط نحصل على الحالة الصلبة له[2].

وإذن هذه الخصائص لمركبي الماء بشكل مختصر جداً بما يفيدنا في هذا البحث الخاص بالصفات الفيزيائية وبعض الصفات الكيميائية للمياه.

1موسوعة إنكارتا الأمريكية 2003 م، النسخة الإلكترونية، الأوكسجين.. (Microsoft® Encarta® Reference Library

2003. © 1993-2002 Microsoft Corporation.)

2 نفس المصدر السابق

استنباط الخصائص الكيميائية والفيزيائية والبيولوجية للماء وعناصره من آيات الماء في القرآن الكريم

بينت التفاصيل العلمية المبينة أعلاه حقيقة أن الماء يعد بحق أصل كل حياة في الكون، وبالتالي تكون الآية الكريمة التي جاءت في قول الله تعالى: { أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ (30) }[الأنبياء: 30]، تمثل بحق توصيفاً لحقيقة أهمية الماء.

كما أن البحوث الحديثة أكدت أن الماء موجود في كل مكان في الكون وأنه قديم بقدم تشكل المركبات في الكون وخصوصاً الهيدروجين والأوكسجين وأنه متواجد في مناطق تكون المجرات والسدم والنجوم والكواكب وفي كل مكان. ولعل هذا تحقيقاً للسبق القرآني. فقد قال تعالى مبيناً حقيقة أن الماء كان هو المادة الأصل التي سبقت خلق خلق السموات والأرض: {وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ وَكَانَ عَرْشُهُ عَلَى الْمَاءِ لِيَبْلُوَكُمْ أَيُّكُمْ أَحْسَنُ عَمَلًا وَلَئِنْ قُلْتَ إِنَّكُمْ مَبْعُوثُونَ مِنْ بَعْدِ الْمَوْتِ لَيَقُولَنَّ الَّذِينَ كَفَرُوا إِنْ هَذَا إِلَّا سِحْرٌ مُبِينٌ (7) } [هود: 7]. . قال أهل التفسير:

قوله تعالى: {وَكَانَ عَرْشُهُ عَلَى الْمَاءِ} يعني: قبل خلق السماوات والأرض {لِيَبْلُوَكُمْ } أَيْ: خلقها لكم لكي يختبركم بالمصنوعات فيها من آياته ليعلم إحسان المحسن وإساءة المسيء وهو قوله تعالى: {أَيُّكُمْ أَحْسَنُ عَمَلًا } أيْ أعملُ بطاعة الله تعالى، {وَلَئِنْ قُلْتَ } للكفَّار بعد خلق الله السماوات والأرض وبيان قدرته، {إِنَّكُمْ مَبْعُوثُونَ مِنْ بَعْدِ الْمَوْتِ} كذَّبوا بذلك وقالوا: {إِنْ هَذَا إِلَّا سِحْرٌ مُبِينٌ} أيْ: باطلٌ وخداعٌ [1].

وقال مجاهد: {وَكَانَ عَرْشُهُ عَلَى الْمَاءِ}، يَعْنِي: «قَبْلَ أَنْ يَخْلُقَ شَيْئًا» [2]. وَقَالَ سَعِيدُ بْنُ جُبَيْرٍ عَنِ ابْنِ عَبَّاسٍ: أَنَّهُ سُئِلَ عَنْ قَوْلِهِ عَزَّ وَجَلَّ: {وَكَانَ عَرْشُهُ عَلَى الْمَاءِ} فقال: على أي شي كَانَ الْمَاءُ؟ قَالَ: عَلَى مَتْنِ الرِّيحِ [3].

والعرش مجازاً يعني السلطان والنفوذ، والمعنى يفيد أن الماء كان المادة الأكثر انتشاراً في الكون قبل خلق بقية الأشياء كما بيّن المفسرون.

أما عن دورة المياه في الطبيعة وحالها السطحي والجوفي وكذلك أطوار الماء الغازية كالسحب والسائلة كالمياه السطحية والجوفية بأنواعها في البحار والأنهار والبحيرات

1 الوجيز في تفسير الكتاب العزيز، أبو الحسن علي بن أحمد بن محمد بن علي الواحدي، النيسابوري، الشافعي (المتوفى: 468هـ)، تحقيق: صفوان عدنان داوودي، دار القلم , الدار الشامية - دمشق، بيروت، الطبعة: الأولى، 1415 هـ،؛ (1 / 513)

2 تفسير مجاهد، أبو الحجاج مجاهد بن جبر التابعي المكي القرشي المخزومي (المتوفى: 104هـ)، المحقق: الدكتور محمد عبد السلام أبو النيل، دار الفكر الإسلامي الحديثة، مصر، الطبعة: الأولى، 1410 هـ - 1989 م، عدد الأجزاء: 1؛ (1 / 384)

3 الجامع لأحكام القرآن، أبو عبد الله محمد بن أحمد بن أبي بكر بن فرح الأنصاري الخزرجي شمس الدين القرطبي (المتوفى : 671هـ)، تحقيق : أحمد البردوني وإبراهيم أطفيش، دار الكتب المصرية - القاهرة، الطبعة : الثانية ، 1384هـ - 1964 م، عدد الأجزاء : 20 جزءا (في 10 مجلدات)؛: (مجلد9 / ص 8)

والعيون والجداول والآبار وغيرها فكلها مذكورة في آيات كثيرة في كتاب الله تعالى بتوصيفات غاية في الدقة والروعة [1]، مثل قوله تعالى:

۞ ﴿وَجَعَلْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ شَامِخَاتٍ وَأَسْقَيْنَاكُمْ مَاءً فُرَاتاً﴾ [المرسلات:27]

۞ ﴿وَجَعَلْنَا فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِهِمْ وَجَعَلْنَا فِيهَا فِجَاجاً سُبُلاً لَعَلَّهُمْ يَهْتَدُونَ﴾ [الأنبياء:31]

۞ ﴿وَهُوَ الَّذِي مَدَّ الْأَرْضَ وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْهَاراً وَمِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ جَعَلَ فِيهَا زَوْجَيْنِ اثْنَيْنِ يُغْشِي اللَّيْلَ النَّهَارَ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآياتٍ لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾ [الرعد:3]

۞ أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنزَلَ مِنَ السَّمَاء مَاء فَسَلَكَهُ يَنَابِيعَ فِي الْأَرْضِ ثُمَّ يُخْرِجُ بِهِ زَرْعًا مُّخْتَلِفًا أَلْوَانُهُ ثُمَّ يَهِيجُ فَتَرَاهُ مُصْفَرًّا ثُمَّ يَجْعَلُهُ حُطَامًا إِنَّ فِي ذَلِكَ لَذِكْرَى لِأُوْلِي الْأَلْبَابِ﴾ [الزمر: 21]

أما عن السبق العددي والرقمي لثوابت الماء، فهو ما يفصله بحثنا هذا. وسنقوم بعملية إحصائية ستؤدي بنا لنتائج مذهلة في الكشف عن السبق القرآني في قضية خصائص المياه الكيميائية والفيزيائية. وسنأخذ كل مفردة في القرآن لكريم لها معنى الماء لفظاً بالتفصيل:

كلمة ماء (تكرار: 35- آيات 34)

1. {الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ فِرَاشاً وَالسَّمَاءَ بِنَاءً وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجَ بِهِ مِنَ الثَّمَرَاتِ رِزْقاً لَكُمْ فَلا تَجْعَلُوا لِلَّهِ أَنْدَاداً وَأَنْتُمْ تَعْلَمُونَ} [البقرة:22]
2. {إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلْكِ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَاءٍ فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيَاحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ لَآياتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ} [البقرة:164]
3. {يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لا تَقْرَبُوا الصَّلاةَ وَأَنْتُمْ سُكَارَى حَتَّى تَعْلَمُوا مَا تَقُولُونَ وَلا جُنُباً إِلَّا عَابِرِي سَبِيلٍ حَتَّى تَغْتَسِلُوا وَإِنْ كُنْتُمْ مَرْضَى أَوْ عَلَى سَفَرٍ أَوْ جَاءَ أَحَدٌ مِنْكُمْ مِنَ الْغَائِطِ أَوْ لامَسْتُمُ النِّسَاءَ فَلَمْ تَجِدُوا مَاءً فَتَيَمَّمُوا صَعِيداً طَيِّباً فَامْسَحُوا بِوُجُوهِكُمْ وَأَيْدِيكُمْ إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَفُوّاً غَفُوراً} [النساء:43]
4. {يَاأَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قُمْتُمْ إِلَى الصَّلاةِ فَاغْسِلُوا وُجُوهَكُمْ وَأَيْدِيَكُمْ إِلَى الْمَرَافِقِ وَامْسَحُوا بِرُؤُوسِكُمْ وَأَرْجُلَكُمْ إِلَى الْكَعْبَيْنِ وَإِنْ كُنْتُمْ جُنُباً فَاطَّهَّرُوا وَإِنْ كُنْتُمْ مَرْضَى أَوْ عَلَى سَفَرٍ أَوْ جَاءَ أَحَدٌ مِنْكُمْ مِنَ الْغَائِطِ أَوْ لامَسْتُمُ النِّسَاءَ فَلَمْ تَجِدُوا مَاءً فَتَيَمَّمُوا صَعِيداً طَيِّباً فَامْسَحُوا بِوُجُوهِكُمْ وَأَيْدِيكُمْ مِنْهُ مَا يُرِيدُ اللَّهُ لِيَجْعَلَ عَلَيْكُمْ مِنْ حَرَجٍ وَلَكِنْ يُرِيدُ لِيُطَهِّرَكُمْ وَلِيُتِمَّ نِعْمَتَهُ عَلَيْكُمْ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ} [المائدة:6]
5. {وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِراً نُخْرِجُ مِنْهُ حَبّاً مُتَرَاكِباً وَمِنَ النَّخْلِ مِنْ طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّاتٍ مِنْ أَعْنَابٍ

1انظر كتبنا المختلفة المفصلة لكل ذلك، مثل كتاب :)المنظار الهندسي للقرآن الكريم(عن دار المسيرة بعمان، وكتاب)علوم هندسة المياه والري(ضمن سلسلة)لمحات هندسية من القرآن والسنة النبوية(عن جائزة دبي للقرآن الكريم، وكتابي)السحب والرياح، والمياه والبحار(ضمن سلسلة)ومضات إعجازية من القرآن والسنة النبوية(عن دار الكتب العلمية ببيروت.

وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهاً وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ انْظُرُوا إِلَى ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ إِنَّ فِي ذَلِكُمْ لَآياتٍ لِقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ} [الأنعام:99]

6. {إِذْ يُغَشِّيكُمُ النُّعَاسَ أَمَنَةً مِنْهُ وَيُنَزِّلُ عَلَيْكُمْ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً لِيُطَهِّرَكُمْ بِهِ وَيُذْهِبَ عَنْكُمْ رِجْزَ الشَّيْطَانِ وَلِيَرْبِطَ عَلَى قُلُوبِكُمْ وَيُثَبِّتَ بِهِ الْأَقْدَامَ} [الأنفال:11]
7. {أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَسَالَتْ أَوْدِيَةٌ بِقَدَرِهَا فَاحْتَمَلَ السَّيْلُ زَبَداً رَابِياً وَمِمَّا يُوقِدُونَ عَلَيْهِ فِي النَّارِ ابْتِغَاءَ حِلْيَةٍ أَوْ مَتَاعٍ زَبَدٌ مِثْلُهُ كَذَلِكَ يَضْرِبُ اللَّهُ الْحَقَّ وَالْبَاطِلَ فَأَمَّا الزَّبَدُ فَيَذْهَبُ جُفَاءً وَأَمَّا مَا يَنْفَعُ النَّاسَ فَيَمْكُثُ فِي الْأَرْضِ كَذَلِكَ يَضْرِبُ اللَّهُ الْأَمْثَالَ} [الرعد:17]
8. {مِنْ وَرَائِهِ جَهَنَّمُ وَيُسْقَى مِنْ مَاءٍ صَدِيدٍ} [ابراهيم:16].
9. {اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجَ بِهِ مِنَ الثَّمَرَاتِ رِزْقاً لَكُمْ وَسَخَّرَ لَكُمُ الْفُلْكَ لِتَجْرِيَ فِي الْبَحْرِ بِأَمْرِهِ وَسَخَّرَ لَكُمُ الْأَنْهَارَ} [ابراهيم:32]
10. {وَأَرْسَلْنَا الرِّيَاحَ لَوَاقِحَ فَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَسْقَيْنَاكُمُوهُ وَمَا أَنْتُمْ لَهُ بِخَازِنِينَ} [الحجر:22]
11. {هُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً لَكُمْ مِنْهُ شَرَابٌ وَمِنْهُ شَجَرٌ فِيهِ تُسِيمُونَ} [النحل:10]
12. {وَاللَّهُ أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِقَوْمٍ يَسْمَعُونَ} [النحل:65]
13. {الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ مَهْداً وَسَلَكَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلاً وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ أَزْوَاجاً مِنْ نَبَاتٍ شَتَّى} [طـه:53]
14. {أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَتُصْبِحُ الْأَرْضُ مُخْضَرَّةً إِنَّ اللَّهَ لَطِيفٌ خَبِيرٌ} [الحج:63]
15. {وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ فَأَسْكَنَّاهُ فِي الْأَرْضِ وَإِنَّا عَلَى ذَهَابٍ بِهِ لَقَادِرُونَ} [المؤمنون:18]
16. {وَالَّذِينَ كَفَرُوا أَعْمَالُهُمْ كَسَرَابٍ بِقِيعَةٍ يَحْسَبُهُ الظَّمْآنُ مَاءً حَتَّى إِذَا جَاءَهُ لَمْ يَجِدْهُ شَيْئاً وَوَجَدَ اللَّهَ عِنْدَهُ فَوَفَّاهُ حِسَابَهُ وَاللَّهُ سَرِيعُ الْحِسَابِ} [النور:39]
17. {وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِنْ مَاءٍ فَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي عَلَى بَطْنِهِ وَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي عَلَى رِجْلَيْنِ وَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي عَلَى أَرْبَعٍ يَخْلُقُ اللَّهُ مَا يَشَاءُ إِنَّ اللَّهَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ} [النور:45]
18. {وَهُوَ الَّذِي أَرْسَلَ الرِّيَاحَ بُشْراً بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً طَهُوراً} [الفرقان:48]
19. {أَمَّنْ خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَأَنْزَلَ لَكُمْ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَنْبَتْنَا بِهِ حَدَائِقَ ذَاتَ بَهْجَةٍ مَا كَانَ لَكُمْ أَنْ تُنْبِتُوا شَجَرَهَا أَإِلَهٌ مَعَ اللَّهِ بَلْ هُمْ قَوْمٌ يَعْدِلُونَ} [النمل:60]
20. {وَلَمَّا وَرَدَ مَاءَ مَدْيَنَ وَجَدَ عَلَيْهِ أُمَّةً مِنَ النَّاسِ يَسْقُونَ وَوَجَدَ مِنْ دُونِهِمُ امْرَأَتَيْنِ تَذُودَانِ قَالَ مَا خَطْبُكُمَا قَالَتَا لا نَسْقِي حَتَّى يُصْدِرَ الرِّعَاءُ وَأَبُونَا شَيْخٌ كَبِيرٌ} [القصص:23]

21. {وَلَئِنْ سَأَلْتَهُمْ مَنْ نَزَّلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ مِنْ بَعْدِ مَوْتِهَا لَيَقُولُنَّ اللَّهُ قُلِ الْحَمْدُ لِلَّهِ بَلْ أَكْثَرُهُمْ لا يَعْقِلُونَ} [العنكبوت:63]
22. {وَمِنْ آيَاتِهِ يُرِيكُمُ الْبَرْقَ خَوْفاً وَطَمَعاً وَيُنَزِّلُ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَيُحْيِي بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ} [الروم:24]
23. {خَلَقَ السَّمَاوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا وَأَلْقَى فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ} [لقمان:10]
24. {ثُمَّ جَعَلَ نَسْلَهُ مِنْ سُلالَةٍ مِنْ مَاءٍ مَهِينٍ} [السجدة:8]
25. {أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ ثَمَرَاتٍ مُخْتَلِفاً أَلْوَانُهَا وَمِنَ الْجِبَالِ جُدَدٌ بِيضٌ وَحُمْرٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهَا وَغَرَابِيبُ سُودٌ} [فاطر:27]
26. {أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَسَلَكَهُ يَنَابِيعَ فِي الْأَرْضِ ثُمَّ يُخْرِجُ بِهِ زَرْعاً مُخْتَلِفاً أَلْوَانُهُ ثُمَّ يَهِيجُ فَتَرَاهُ مُصْفَرّاً ثُمَّ يَجْعَلُهُ حُطَاماً إِنَّ فِي ذَلِكَ لَذِكْرَى لِأُولِي الْأَلْبَابِ} [الزمر:21]
27. {وَالَّذِي نَزَّلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ فَأَنْشَرْنَا بِهِ بَلْدَةً مَيْتاً كَذَلِكَ تُخْرَجُونَ} [الزخرف:11]
28. {مَثَلُ الْجَنَّةِ الَّتِي وُعِدَ الْمُتَّقُونَ فِيهَا أَنْهَارٌ مِنْ مَاءٍ غَيْرِ آسِنٍ وَأَنْهَارٌ مِنْ لَبَنٍ لَمْ يَتَغَيَّرْ طَعْمُهُ وَأَنْهَارٌ مِنْ خَمْرٍ لَذَّةٍ لِلشَّارِبِينَ وَأَنْهَارٌ مِنْ عَسَلٍ مُصَفًّى وَلَهُمْ فِيهَا مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ وَمَغْفِرَةٌ مِنْ رَبِّهِمْ كَمَنْ هُوَ خَالِدٌ فِي النَّارِ وَسُقُوا مَاءً حَمِيماً فَقَطَّعَ أَمْعَاءَهُمْ} [محمد:15]. لاحظ أن الحالة الوحيدة التي جاء فيها كلمة (ماء) مرتين في آية واحدة - بصيغة نكرة بما يفيد التعميم - هي في سورة محمد (صلى الله عليه وسلم).
29. {وَنَزَّلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً مُبَارَكاً فَأَنْبَتْنَا بِهِ جَنَّاتٍ وَحَبَّ الْحَصِيدِ} [ق:9]
30. {وَأَلَّوِ اسْتَقَامُوا عَلَى الطَّرِيقَةِ لَأَسْقَيْنَاهُمْ مَاءً غَدَقاً} [الجن:16]
31. {أَلَمْ نَخْلُقْكُمْ مِنْ مَاءٍ مَهِينٍ} [المرسلات:20]
32. {وَجَعَلْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ شَامِخَاتٍ وَأَسْقَيْنَاكُمْ مَاءً فُرَاتاً} [المرسلات:27]
33. {وَأَنْزَلْنَا مِنَ الْمُعْصِرَاتِ مَاءً ثَجَّاجاً} [النبأ:14]
34. {خُلِقَ مِنْ مَاءٍ دَافِقٍ} [الطارق:6]

الماء (17 مرة)

1) {ثُمَّ قَسَتْ قُلُوبُكُمْ مِنْ بَعْدِ ذَلِكَ فَهِيَ كَالْحِجَارَةِ أَوْ أَشَدُّ قَسْوَةً وَإِنَّ مِنَ الْحِجَارَةِ لَمَا يَتَفَجَّرُ مِنْهُ الْأَنْهَارُ وَإِنَّ مِنْهَا لَمَا يَشَّقَّقُ فَيَخْرُجُ مِنْهُ الْمَاءُ وَإِنَّ مِنْهَا لَمَا يَهْبِطُ مِنْ خَشْيَةِ اللَّهِ وَمَا اللَّهُ بِغَافِلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ) [البقرة:74]
2) {وَنَادَى أَصْحَابُ النَّارِ أَصْحَابَ الْجَنَّةِ أَنْ أَفِيضُوا عَلَيْنَا مِنَ الْمَاءِ أَوْ مِمَّا رَزَقَكُمُ اللَّهُ قَالُوا إِنَّ اللَّهَ حَرَّمَهُمَا عَلَى الْكَافِرِينَ} [الأعراف:50]
3) {وَهُوَ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيَاحَ بُشْراً بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ حَتَّى إِذَا أَقَلَّتْ سَحَاباً ثِقَالاً سُقْنَاهُ لِبَلَدٍ مَيِّتٍ فَأَنْزَلْنَا بِهِ الْمَاءَ فَأَخْرَجْنَا بِهِ مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ كَذَلِكَ نُخْرِجُ الْمَوْتَى لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ} [الأعراف:57]

4) {وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ وَكَانَ عَرْشُهُ عَلَى الْمَاءِ لِيَبْلُوَكُمْ أَيُّكُمْ أَحْسَنُ عَمَلاً وَلَئِنْ قُلْتَ إِنَّكُمْ مَبْعُوثُونَ مِنْ بَعْدِ الْمَوْتِ لَيَقُولَنَّ الَّذِينَ كَفَرُوا إِنْ هَذَا إِلَّا سِحْرٌ مُبِينٌ} [هود:7]
5) {قَالَ سَآوِي إِلَى جَبَلٍ يَعْصِمُنِي مِنَ الْمَاءِ قَالَ لا عَاصِمَ الْيَوْمَ مِنْ أَمْرِ اللَّهِ إِلَّا مَنْ رَحِمَ وَحَالَ بَيْنَهُمَا الْمَوْجُ فَكَانَ مِنَ الْمُغْرَقِينَ} [هود:43]
6) {وَقِيلَ يَا أَرْضُ ابْلَعِي مَاءَكِ وَيَا سَمَاءُ أَقْلِعِي وَغِيضَ الْمَاءُ وَقُضِيَ الْأَمْرُ وَاسْتَوَتْ عَلَى الْجُودِيِّ وَقِيلَ بُعْداً لِلْقَوْمِ الظَّالِمِينَ} [هود:44]
7) {لَهُ دَعْوَةُ الْحَقِّ وَالَّذِينَ يَدْعُونَ مِنْ دُونِهِ لا يَسْتَجِيبُونَ لَهُمْ بِشَيْءٍ إِلَّا كَبَاسِطِ كَفَّيْهِ إِلَى الْمَاءِ لِيَبْلُغَ فَاهُ وَمَا هُوَ بِبَالِغِهِ وَمَا دُعَاءُ الْكَافِرِينَ إِلَّا فِي ضَلالٍ} [الرعد:14]
8) {أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقاً فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلا يُؤْمِنُونَ} [الأنبياء:30]
9) {يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِنْ كُنْتُمْ فِي رَيْبٍ مِنَ الْبَعْثِ فَإِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِنْ تُرَابٍ ثُمَّ مِنْ نُطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ مِنْ مُضْغَةٍ مُخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ لِنُبَيِّنَ لَكُمْ وَنُقِرُّ فِي الْأَرْحَامِ مَا نَشَاءُ إِلَى أَجَلٍ مُسَمّىً ثُمَّ نُخْرِجُكُمْ طِفْلاً ثُمَّ لِتَبْلُغُوا أَشُدَّكُمْ وَمِنْكُمْ مَنْ يُتَوَفَّى وَمِنْكُمْ مَنْ يُرَدُّ إِلَى أَرْذَلِ الْعُمُرِ لِكَيْلا يَعْلَمَ مَنْ بَعْدِ عِلْمٍ شَيْئاً وَتَرَى الْأَرْضَ هَامِدَةً فَإِذَا أَنْزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاءَ اهْتَزَّتْ وَرَبَتْ وَأَنْبَتَتْ مِنْ كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ} [الحج:5]
10) {وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ مِنَ الْمَاءِ بَشَراً فَجَعَلَهُ نَسَباً وَصِهْراً وَكَانَ رَبُّكَ قَدِيراً} [الفرقان:54]
11) {أَوَلَمْ يَرَوْا أَنَّا نَسُوقُ الْمَاءَ إِلَى الْأَرْضِ الْجُرُزِ فَنُخْرِجُ بِهِ زَرْعاً تَأْكُلُ مِنْهُ أَنْعَامُهُمْ وَأَنْفُسُهُمْ أَفَلا يُبْصِرُونَ} [السجدة:27]
12) {وَمِنْ آيَاتِهِ أَنَّكَ تَرَى الْأَرْضَ خَاشِعَةً فَإِذَا أَنْزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاءَ اهْتَزَّتْ وَرَبَتْ إِنَّ الَّذِي أَحْيَاهَا لَمُحْيِي الْمَوْتَى إِنَّهُ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ} [فصلت:39]
13) {وَفَجَّرْنَا الْأَرْضَ عُيُوناً فَالْتَقَى الْمَاءُ عَلَى أَمْرٍ قَدْ قُدِرَ} [القمر:12]
14) {وَنَبِّئْهُمْ أَنَّ الْمَاءَ قِسْمَةٌ بَيْنَهُمْ كُلُّ شِرْبٍ مُحْتَضَرٌ} [القمر:28]
15) {أَفَرَأَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ} [الواقعة:68]
16) {إِنَّا لَمَّا طَغَا الْمَاءُ حَمَلْنَاكُمْ فِي الْجَارِيَةِ} [الحاقة:11]
17) {أَنَّا صَبَبْنَا الْمَاءَ صَبّاً} [عبس:25]

بماء (4 مرات)

1. {وَفِي الْأَرْضِ قِطَعٌ مُتَجَاوِرَاتٌ وَجَنَّاتٌ مِنْ أَعْنَابٍ وَزَرْعٌ وَنَخِيلٌ صِنْوَانٌ وَغَيْرُ صِنْوَانٍ يُسْقَى بِمَاءٍ وَاحِدٍ وَنُفَضِّلُ بَعْضَهَا عَلَى بَعْضٍ فِي الْأُكُلِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ} [الرعد:4]
2. {وَقُلِ الْحَقُّ مِنْ رَبِّكُمْ فَمَنْ شَاءَ فَلْيُؤْمِنْ وَمَنْ شَاءَ فَلْيَكْفُرْ إِنَّا أَعْتَدْنَا لِلظَّالِمِينَ نَاراً أَحَاطَ بِهِمْ سُرَادِقُهَا وَإِنْ يَسْتَغِيثُوا يُغَاثُوا بِمَاءٍ كَالْمُهْلِ يَشْوِي الْوُجُوهَ بِئْسَ الشَّرَابُ وَسَاءَتْ مُرْتَفَقاً} [الكهف:29]
3. {فَفَتَحْنَا أَبْوَابَ السَّمَاءِ بِمَاءٍ مُنْهَمِرٍ} [القمر:11]

4. {قُلْ أَرَأَيْتُمْ إِنْ أَصْبَحَ مَاؤُكُمْ غَوْراً فَمَنْ يَأْتِيكُمْ بِمَاءٍ مَعِينٍ} [الملك:30]

كماء : (2 مرتان)

1) {إِنَّمَا مَثَلُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا كَمَاءٍ أَنْزَلْنَاهُ مِنَ السَّمَاءِ فَاخْتَلَطَ بِهِ نَبَاتُ الْأَرْضِ مِمَّا يَأْكُلُ النَّاسُ وَالْأَنْعَامُ حَتَّى إِذَا أَخَذَتِ الْأَرْضُ زُخْرُفَهَا وَازَّيَّنَتْ وَظَنَّ أَهْلُهَا أَنَّهُمْ قَادِرُونَ عَلَيْهَا أَتَاهَا أَمْرُنَا لَيْلاً أَوْ نَهَاراً فَجَعَلْنَاهَا حَصِيداً كَأَنْ لَمْ تَغْنَ بِالْأَمْسِ كَذَلِكَ نُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ} [يونس:24]

2) {وَاضْرِبْ لَهُمْ مَثَلَ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا كَمَاءٍ أَنْزَلْنَاهُ مِنَ السَّمَاءِ فَاخْتَلَطَ بِهِ نَبَاتُ الْأَرْضِ فَأَصْبَحَ هَشِيماً تَذْرُوهُ الرِّيَاحُ وَكَانَ اللَّهُ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ مُقْتَدِراً} [الكهف:45]

وماء: (1 مرة): {وَمَاءٍ مَسْكُوبٍ} [الواقعة:31]

ماؤكم: (1 مرة): {قُلْ أَرَأَيْتُمْ إِنْ أَصْبَحَ مَاؤُكُمْ غَوْراً فَمَنْ يَأْتِيكُمْ بِمَاءٍ مَعِينٍ} [الملك:30]

ماءك (1 مرة): {وَقِيلَ يَا أَرْضُ ابْلَعِي مَاءَكِ وَيَا سَمَاءُ أَقْلِعِي وَغِيضَ الْمَاءُ وَقُضِيَ الْأَمْرُ وَاسْتَوَتْ عَلَى الْجُودِيِّ وَقِيلَ بُعْداً لِلْقَوْمِ الظَّالِمِينَ} [هود:44]

ماؤها : (1 مرة): {أَوْ يُصْبِحَ مَاؤُهَا غَوْراً فَلَنْ تَسْتَطِيعَ لَهُ طَلَباً} [الكهف:41]

ماءها: (1 مرة): {أَخْرَجَ مِنْهَا مَاءَهَا وَمَرْعَاهَا} [النازعات:31].

المجموع الكلي إذن يساوي = 35+17+4+2+ 5×1 = 63 مرة، والتفاصيل المبينة في الجداول والتحليلات أدناه تبين لك أخي القارئ الكريم عظمة الوصف العددي الكيميائي والفيزيائي للماء ومكوناته في القرآن الكريم.

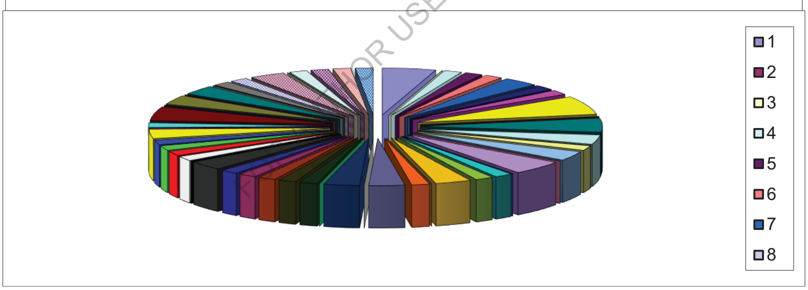
الجدول (5-1): آيات وسور وتكرارات كلمة (ماء) ومشتقاتها في القرآن الكريم

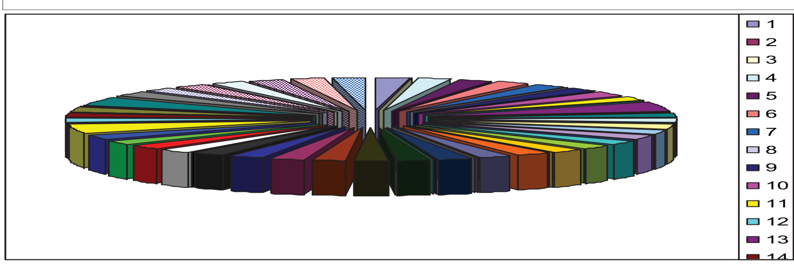
تسلسل	الكلمة	السورة	الآية	تكرار/سورة	تكرار/آية
1	ماء	البقرة	22	3	1
2	الماء	البقرة	74		
3	ماء	البقرة	164		
4	ماء	النساء	43	1	1
5	ماء	المائدة	6	1	1
6	ماء	الأنعام	99	1	1
7	الماء	الأعراف	50	2	1
8	الماء	الأعراف	57		
9	ماء	الأنفال	11	1	1
10	كماء	يونس	24	1	1
11	الماء	هود	7	4	1
12	الماء	هود	43		
13	الماء	هود	44		2
14	ماءك	هود	44		
15	بماء	الرعد	4	3	1
16	الماء	الرعد	14		
17	ماء	الرعد	17		
18	ماء	ابراهيم	16	2	1

		32	ابراهيم	ماء	19
1	1	22	الحجر	ماء	20
1	2	10	النحل	ماء	21
		65	النحل	ماء	22
1	3	29	الكهف	بماء	23
		41	الكهف	ماؤها	24
		45	الكهف	كماء	25
1	1	53	طه	ماء	26
1	1	30	الانبياء	الماء	27
1	2	5	الحج	الماء	28
		63	الحج	ماء	29
1	1	18	المؤمنون	ماء	30
1	2	39	النور	ماء	31
		45	النور	ماء	32
1	2	48	الفرقان	ماء	33
		54	الفرقان	الماء	34
1	1	60	النمل	ماء	35
1	1	23	القصص	ماء	36
1	1	63	العنكبوت	ماء	37
1	1	24	الروم	ماء	38
1	1	10	لقمان	ماء	39
1	2	8	السجدة	ماء	40
		27	السجدة	ماء	41
1	1	27	فاطر	ماء	42
1	1	21	الزمر	ماء	43
1	1	39	فصلت	الماء	44
1	1	11	الزخرف	ماء	45
2	2	15	محمد	ماء	46
		15	محمد	ماء	47
1	1	9	قّ	ماء	48
1	3	11	القمر	بماء	49
		12	القمر	الماء	50
		28	القمر	الماء	51
1	2	31	الواقعة	وماء	52
		68	الواقعة	الماء	53
2	2	30	الملك	بماء	54
		30	الملك	ماؤكم	55
1	1	11	الحاقة	الماء	56
1	1	16	الجن	ماء	57

58	ماء	المرسلات	20	2	1
59	ماء	المرسلات	27		
60	ماء	النبأ	14	1	1
61	ماءها	النازعات	31	1	1
62	الماء	عبس	25	1	1
63	ماء	الطارق	6	1	1
المجموع			2050	63	45







الشكل (5-28): نتائج تحليل الجدول (5-1). الشكل العلوي يبين تسلسل الآيات والأوسط يبين تكرار الكلمة في السورة بينما الأسفل يوضح تكرار الكلمة في الآية

من الجدول (5-1) أعلاه وتحليله في الشكل (5-28) أدناه وبالمقارنة مع جداول الملحق (5) في نهاية الكتاب يمكننا ان نضع الحقائق التالية المرتبطة بعلاقة التكرار مع الثابت العلمي لخصائص المياه وعناصرها:

1. مجموع التكرار لكلمة ماء =63 وهو عمر النبي صلى الله عليه وسلم، والآية الوحيدة التي وردت فيها كلمة (ماء) مرتين هي الآية 15 من سورة محمد. وهذا يعني أنه عليه الصلاة والسلام السبيل لإحياء القلوب كما يحي الماء الأرض ويعطي الحياة لكل شيء.
2. الحالة الوحيدة التي جاء فيها كلمة (ماء) مرتين في آية واحدة -بصيغة نكرة بما يفيد التعميم - هي في سورة محمد (صلى الله عليه وسلم)، والعددان (2) و(1) يمثلان ارتباط ذرتي الهيدروجين بذرة الأوكسجين لتكوين الماء بصيغته الكيميائية الأعم والأشمل والأكثر شهرة وفائدة.
3. مجموع تكرار السور – مجموع تكرار الآيات = 63-45=18 وهو الوزن الجزيئي للماء، ومعلوم أن الوزن الجزيئي للماء هو مجموع الأوزان الذرية لمكوناته من الهيدروجين (ذرتان بوزن ذري =1 أي 2×1=2) والأوكسجين (ذرة واحدة بوزن 16) أي (2×1+16=18).
4. مجموع آيات الماء (2050) بتكراراتها لو قسمت على عدد سور القرآن الكريم (114) سيكون الناتج هو (17.9825 ≈ 18) أي العدد 18 وهو الوزن الجزيئي للماء بتطابق مقداره 99.9028%.
5. في الماء النقي العادي مثل ماء المطر أو الماء المقطر يكون الوزن الجزيئي (2 × 1+ 16=18) وهذا يزيد بواحد عن تكرار كلمة (الماء) كمعرفة، ويساوي حاصل الفرق بين تكرار كلمة (ماء) نكرة وتكرار كلمة (الماء) معرفة. وفي ماء بيرو كسيد الهيدروجين يكون الوزن الجزيئي (2 × 1+ 2 × 16=34) وهذا ينقص بواحد عن تكرار كلمة (ماء) نكرة, وإذن يكون مجموع الأوزان الجزيئية للحالتين هو (18+34=52) متطابقاً مع مجموع تكرار كلمة (ماء) نكرة و كلمة (الماء) معرفة هو (17+35=52). فمجموع ورود وتكرار كلمة (ماء) هو 35 وكلمة (الماء) هو 17 والمجموع 52 وهو نفس مجموع الوزن الجزيئي للماء (H_2O -18-) وبيروكسيد الهيدروجين (H_2O_2 – 34-).
6. أكثر سورة وردت فيها تعابير كلمة ماء بمختلف صيغها اللغوية هي سورة (هود) حيث وردت 4 مرات، وهذا العدد يشير لذرات جزيئة بيروكسيد الهيدروجين (H_2O_2) الأربعة (2 هيدروجين و2 أوكسجين) وكذلك عدد ذرات (H_3O^+ أو ما يعرف بالماء الحامضي) الأربعة (3 هيدروجين وواحد أوكسجين. كما ويشير هذا العدد كذلك إلى الدرجة الحرارية التي يشذ فيها الماء عن القاعدة العامة للسوائل وذلك عندما تهبط درجة حرارة الماء إلى 4 درجات مئوية، فبدل أن تزيد كثافته فإنها تقل، وبالتالي إذا تصلبت كمية من الماء فإنها تكون ثلجاً (أو جليداً) يطفو فوق سطح

الماء، وإذا تصلبت كمية من أحد السوائل الأخرى فإنها تغوص كما سبق وأن فصلنا آنفاً.

7. السور التي وردت فيها كلمة ماء بمختلف مشتقاتها اللغوية ثلاث مرات هي أربعة سور وهي على التوالي البقرة، الرعد، الكهف، القمر. العدد 3 هو عدد ذرات جزيئة الماء الواحدة (2 هيدروجين وواحدة أوكسجين). كذلك يشير العدد 3 لعدد نظائر الأوكسجين الثلاثة والهيدروجين الثلاثة كما سبق وأن بينا. كما ويشير لحالات الماء الثلاثة الصلبة، السائلة، الغازية، والله تعالى أعلم.
8. السور التي جاءت فيها التكرار لكلمة ماء بمشتقاتها المختلفة مرتين هي 10 سورة وهي على التوالي: الأعراف، ابراهيم، النحل، الحج، النور، الفرقان، السجدة، محمد، الواقعة، المرسلات. والعدد 2 يمثل عنصرا الماء من جهة وعدد ذرات الهيدروجين من جهة أخرى.
9. كلمة (ماء) جاء تكرارها 34 مرة وكلمة (الماء) كررت 17 مرة، بمعنى أن النكرة جاءت ضعف المعرفة، وهذا الضعف الذي يرمز للعدد 2 يمثل حالة ضعف الهيدروجين للأوكسجين في جزيئة الماء، فسبحان الله العظيم.
10. بقية السور جاءت بها الذكر لهذه الكلمة مرة واحدة وهذا العدد يمثل عدد ذرات الأوكسجين في الماء العادي والماء الحامضي.
11. تكرار كلمة الماء أو ماء وبقية المشتقات للآية الواحدة تتراوح بين 1 و2 والعددين مرة أخرى يمثلان عدد ذرات الأوكسجين والهيدروجين في حالات الماء المختلفة (H_2O) أو (يد2أ)، بيرو أوكسيد الهيدروجين (H_2O_2)، وكذلك (H_3O+) أو ما يعرف بالماء الحامضي الذي يستخدم كمطهر بالإضافة إلى استخداماته الصناعية والعلاجية العديدة.

أما بالنسبة إلى الثوابت القرآنية الشاملة في تسلسل السور والآيات والكلمات وكذلك نسبها (أي النسبة 1، النسبة 2، والنسبة 3) سنجد أنها سبقت حقائق الثوابت العلمية كما موضح في الجدولين (5-2) و(5-3) أدناه:

الجدول (5-2): الثوابت القرآنية الشاملة لسور وآيات كلمة (ماء) ومشتقاتها في القرآن الكريم

تسلسل	الكلمة	السورة	تسلسل السور	تسلسل الآية	عدد آيات السورة	النسبة 1= تسلسل السورة/ عدد السور	النسبة 2= تسلسل الآية/ عدد الآيات
1	ماء	البقرة	2	22	286	0.01754=114/2	0.0769 =286/22
2	الماء	البقرة	2	74	286		0.25874=286/74
3	ماء	البقرة	2	164	286		0.573427=286/164
4	ماء	النساء	4	43	176	0.03509=114/4	0.2443=176/43
5	ماء	المائدة	5	6	120	0.04386=114/5	0.05=120/6
6	ماء	الأنعام	6	99	165	0.0526=114/6	0.06=165/99
7	الماء	الأعراف	7	50	206	0.0614=114/7	0.2427=206/50
8	الماء	الأعراف	7	57	206		0.2767=206/57
9	ماء	الأنفال	8	11	75	0.07=114/8	0.14667=75/11
10	كماء	يونس	10	24	109	0.0877=114/10	0.2201=109/24
11	الماء	هود	11	7	123	0.0965=114/11	0.0569=123/7
12	الماء	هود	11	43	123		0.35=123/43
13	الماء	هود	11	44	123		0.358=123/44
14	ماءك	هود	11	44	123		0.358=123/44
15	بماء	الرعد	13	4	43	0.114=114/13	0.093=43/4
16	الماء	الرعد	13	14	43		0.3256=43/14
17	ماء	الرعد	13	17	43		0.395=43/17
18	ماء	ابراهيم	14	16	52	0.123=114/14	0.3077=52/16
19	ماء	ابراهيم	14	32	52		0.615=52/32
20	ماء	الحجر	15	22	99	0.1316=114/15	0.2223=99/22
21	ماء	النحل	16	10	128	0.1406=114/16	0.078125=128/10
22	ماء	النحل	16	65	128		0.5078125=128/65
23	بماء	الكهف	18	29	110	0.158=114/18	0.2636=110/29
24	ماؤها	الكهف	18	41	110		0.3727=110/41
25	كماء	الكهف	18	45	110		0.4091=110/45
26	ماء	طـه	20	53	135	0.175=114/20	0.3464=135/53
27	الماء	الانبياء	21	30	112	0.1842=114/21	0.2679=112/30
28	الماء	الحج	22	5	78	0.19298=114/22	0.064=78/5

0.808=78/63		78	63	22	الحج	ماء	29
0.1525=118/18	0.2018=114/23	118	18	23	المؤمنون	ماء	30
0.609375=64/39	0.2105=114/24	64	39	24	النور	ماء	31
0.703125=64/45		64	45	24	النور	ماء	32
0.6234=77/48	0.2193=114/25	77	48	25	الفرقان	ماء	33
0.701299=77/54		77	54	25	الفرقان	الماء	34
0.6452=93/60	0.2368=114/27	93	60	27	النمل	ماء	35
0.2614=88/23	0.2456=114/28	88	23	28	القصص	ماء	36
0.913=69/63	0.2544=114/29	69	63	29	العنكبوت	ماء	37
0.4=60/24	0.2632=114/30	60	24	30	الروم	ماء	38
0.294=34/10	0.272=114/31	34	10	31	لقمان	ماء	39
0.2667=30/8	0.281=114/32	30	8	32	السجدة	ماء	40
0.9=30/27		30	27	32	السجدة	ماء	41
0.6=45/27	0.307=114/35	45	27	35	فاطر	ماء	42
0.28=75/21	0.3421=114/39	75	21	39	الزمر	ماء	43
0.7223=54/39	0.3597=114/41	54	39	41	فصلت	الماء	44
0.1236=89/11	0.3772=114/43	89	11	43	الزخرف	ماء	45
0.3947=38/15	0.4123=114/47	38	15	47	محمد	ماء	46
0.3947=38/15		38	15	47	محمد	ماء	47
0.2=45/9	0.4386=114/50	45	9	50	قّ	ماء	48
0.2=55/11	0.4737=114/54	55	11	54	القمر	بماء	49
0.2182=55/12		55	12	54	القمر	الماء	50
0.5091=55/28		55	28	54	القمر	الماء	51
0.323=96/31	0.4912=114/56	96	31	56	الواقعة	وماء	52
0.708334=96/68		96	68	56	الواقعة	الماء	53
1=30/30	0.5877=114/67	30	30	67	الملك	بماء	54
1=30/30		30	30	67	الملك	ماؤكم	55
0.2115=52/11	0.6053=114/69	52	11	69	الحاقة	الماء	56
0.5714=28/16	0.6316=114/72	28	16	72	الجن	ماء	57
0.4=50/20	0.675=114/77	50	20	77	المرسلات	ماء	58
0.54=50/27		50	27	77	المرسلات	ماء	59
0.35=40/14	0.684=114/78	40	14	78	النبأ	ماء	60

61	ماءها	النازعات	79	31	46	0.693=114/79	0.674=46/31
62	الماء	عبس	80	25	42	0.70175=114/80	0.5952=42/25
63	ماء	الطارق	86	6	17	0.7544=114/86	0.353=17/6
المجموع			1414	2050	3452	Σ=12.40322 Ave. = 0.302518	Σ = 23.6714085 Ave.= 0.39452348

بالمقارنة مع جداول الملحق (5) في نهاية الكتاب يمكننا وضع ميزات مهمة للجدول أعلاه مرتبطة بعلاقة التسلسلات والنسب للسورة والآية مع الثابت العلمي لخصائص المياه وعناصرها، فلو اهملنا المراتب العشرية التي تمثل وحدات يمكن التلاعب بها كقولك 1 متر يساوي 1000 ملم، وهكذا (جدول الملحق 5 بالرقم: 5-3)، فإن قيم تلك الثوابت العلمية والهندسية الخاصة بالماء دون الاهتمام بالدرجات الكسرية يمكن مقارنتها مع الثوابت القرآنية في التسلسلات والنسب. ومن ذلك:

1. الآية 63 من سورة الحج من قوله تعالى: {أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَتُصْبِحُ الْأَرْضُ مُخْضَرَّةً إِنَّ اللَّهَ لَطِيفٌ خَبِيرٌ} [الحج:63]، وكذلك الآية 63 من سورة العنكبوت في قوله جل وعلا: {وَلَئِنْ سَأَلْتَهُمْ مَنْ نَزَّلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ مِنْ بَعْدِ مَوْتِهَا لَيَقُولُنَّ اللَّهُ قُلِ الْحَمْدُ لِلَّهِ بَلْ أَكْثَرُهُمْ لا يَعْقِلُونَ} [العنكبوت:63]، جاء فيها ذكر الماء الذي يعطي الحياة للأرض والمخلوقات، وهو نفس مغزى حياته وعمره المبارك الشريف عليه الصلاة والسلام -63 عاماً - الذي يمثل أفضل 63 عاما مرت على البشرية تنزلت فيها الرحمات والبركات أعطت حياة لقلوب وأرواح الناس كما يعطي الماء الحياة المادية للمخلوقات، قال تعالى: {وَمَا أَرْسَلْنَاكَ إِلَّا رَحْمَةً لِلْعَالَمِينَ} [الأنبياء: 107]، وقال سبحانه: {وَإِنَّكَ لَعَلى خُلُقٍ عَظِيمٍ (4)} [القلم: 4]، وقال عز من قائل: { لَقَدْ جَاءَكُمْ رَسُولٌ مِنْ أَنْفُسِكُمْ عَزِيزٌ عَلَيْهِ مَا عَنِتُّمْ حَرِيصٌ عَلَيْكُمْ بِالْمُؤْمِنِينَ رَءُوفٌ رَحِيمٌ (128) } [التوبة: 128]. قال المفسرون: [قوله عز وجل: {لَقَدْ جَآءَكُمْ رَسُولٌ مِنْ أَنفُسِكُمْ} فيه قراءتان: إحداهما: من أنفسكم بفتح الفاء ويحتمل تأويلها ثلاثة أوجه: أحدها: من أكثركم طاعة لله تعالى. الثاني: من أفضلكم خلقاً. الثالث: من أشرفكم نسباً][1].
2. تسلسل الآية التي ورد فيها الماء في سورة القصص 23 وهو عمر فترة الرسالة الشريفة من عمره 40 عاماً حتى وفاته 63 عاماً كما اتفق أغلب أهل السير والسنن والتاريخ.
3. تسلسل سورة البقرة (2) التي جاء بها لفظ الماء ثلاث مرات [مرتان بلفظ ماء ومرة بلفظ الماء]، والعدد 2 هو عدد ذرات الهيدروجين في جزئ الماء، والعدد 1 يمثل ذرة الأوكسجين فيها، بينما العدد 3 يمثل مجموع ذرات العنصرين في جزئ الماء.

---

1 تفسير الماوردي - النكت والعيون؛ أبو الحسن علي بن محمد بن محمد بن حبيب البصري البغدادي، الشهير بالماوردي (المتوفى: 450هـ)؛ المحقق: السيد ابن عبد المقصود بن عبد الرحيم؛ دار الكتب العلمية - بيروت / لبنان؛ عدد الأجزاء: 6؛ (ج2/ ص 417)

كما إن الحرارة النوعية لبخار الماء (Specific heat of gaseous H2O (steam)) تساوي 2 جول/ غرام درجة مئوية ((J/(g·°C) لكل غرام. هذا يعني أننا أمام تطابقات مباشرة تساوي 100%.

4. النسبة (1) لسورة البقرة التي ورد فيها الماء 3 مرات هي (0.01754) بينما تبين لنا الدراسات أن ما نسبته 1.7٪ من مياه الكوكب موجودة في المياه الجوفية، ومثلها (أي 1.7٪) موجودة في الأنهار الجليدية (glaciers) والقمم الجليدية (the ice caps) من القطب الجنوبي وغرينلاند. هنا لدينا تطابق مقداره (0،01754/0،017= 96.92 %).
5. تسلسل الآية الثانية التي وردت فيها لفظة الماء في سورة البقرة هو (74)، بينما لدينا ثابت العزل الكهربائي المستقر للماء (- ε - Static dielectric constant) في درجة حرارة 40 مئوي يساوي (73.18) كما تبين لنا الجداول في الملحق (5)، معنى ذلك أن لدينا تطابق مقداره (73.18/ 74 = 98.892 %)
6. في درجة حرارة 5 مئوية يكون ضغط البخار للماء مساوي إلى (0.257) ضغط زئبق (in Hg) كما تبين الجداول في الملحق (5). النسبة (2) للحالة الثانية من آية ورود الماء في سورة البقرة (الآية 74) هي (0.25874) كما يبين الجدول (5-2). التطابق هنا يساوي (0.257/ 0.25874= 99.343 %).
7. تسلسل الآية التي وردت فيها لفظة الماء في سورة الأنعام هو 99، وهو ما يعادل كثافة الماء السائل بدرجة 4 مئوي بالدقة المتناهية (999.9720 kg/m3) مع إهمال الأسس لأنها تمثل سلمية للوحدات يمكن أن تهمل ويتم التعامل مع الوزن الرقمي فقط كما أسسنا وقعدنا في المنهجية. نلاحظ أن بنسبة التطابق هنا هي: (99/ 99،9720 = 99.028 %). أما لو تأملنا الجداول المتعلق بعلاقة درجات الحرارة مع الكثافة بوحدات (غم/ مل لتر) نجد أن في حالة درجة حرارة 45 مئوي نحصل على كثافة ماء تساوي (0.99021 أي 99،021×10 -2) وهي تقريباً معدل كثافات الماء بدرجات مختلفة، فلو أهملنا الأسس نجد التطابق يصل إلى (99/ 99،021 = 99.979 %).
8. ثابت العزل الكهربائي المستقر للماء (- ε - Static dielectric constant) في درجة حرارة 50 مئوي يساوي (69.88)، بينما النسبة (1) لسورة الأنفال التي ورد فيها كلمة (ماء) مرة واحدة هو (0.07). فبإهمال سلمية الوحدات والأسس التطابق يساوي (0.07/0.06988 = 99.8286 %). كذلك فإن مقياس القاعدية للماء العادي (pH) هو 7، وبالتالي بالمقارنة مع إهمال الأسس فإن التطابق يكون 100%.
9. تسلسل آية الماء للحالة الأولى في سورة هود هو (7) وهو بالضبط مقياس الحامضية للماء العادي (7) بدرجة الحرارة القياسية (298 كيلفن) وفق مقياس الحامضية اللوغارتمي (PH) -لاحظ الملحق 5-، أي بتطابق 100%، كذلك الحال مع تسلسل سورة الأعراف (7) التي ورد فيها لفظة الماء مرتين.

10. لدينا الآية 44 في سورة هود جاء فيها ذكر الماء مرتان، بينما في الآية 39 من سورة فصلت ورد ذكر الماء، وهذان الرقمان يمثلان الحدود الدنيا والوسطى للانضغاطية (Compressibility) في الماء (في درجة حرارة 45 مئوي و0 ضغط جوي = $4.4\times10-10\ Pa-1$) و(45 مئوي 100 ميغاباسكال (100 MPa) ضغط جوي= $3.9\times10-10\ Pa-1$) على التوالي. التطابق هنا 100 % لو أهملنا الأسس للوحدات.
11. النسبة (1) لسورة هود التي ورد فيها الماء 4 مرات وهي الأكثر وروداً بين بقية السور تساوي (0.0965= 9،65 × 10 -2) كما يخبرنا الجدول (5-2)، بينما لدينا كثافة الماء في درجة حرارة 90 مئوي تساوي (g/mL 0.96531 = 9،6531 × 10 -1) كما تبين الجداول الفنية في الملحق (5). هذا يعني أننا بإهمال الأسس والوحدات أمام تطابق مقداره (9،65/ 9،6531= 99.968 %).
12. النسبة (1) لسورة هود التي جاء لفظ الماء بها 4 مرات كأكثر سورة ورد بها لفظ الماء هي (0.0965)، بينما تبين لنا الدراسات أن 96.5٪ من المياه على كوكب الأرض موجودة في البحار والمحيطات. أي أننا لدينا العددين: (96،5×10-3) و(96،5×10-2)، فلو أهملنا الأسس، فالتطابق بين الوزنين الرقميين هو 100%.
13. الطاقة الحرارية لتبخر الماء (- Hv- Heat of vaporization) في درجة 25 مئوية يساوي (43.99) بوحدات كيلوجول / مول ((kJ/mol)) وهو نفسه العدد 44 الذي يمثل آية سورة هود التي ورد فيها الماء مرتان بتطابق (43،99/44= 99.9773 %).
14. تسلسل سورة الرعد التي ورد فيها لفظة الماء 3 مرات هو 13، ولدينا خاصية الطاقة الحرارية لتبخر الماء (- Hv- Heat of vaporization) في درجة 360 مئوية يساوي (12.966) بوحدات كيلوجول / مول ((kJ/mol)). أي أن التطابق يساوي (12.966/13 = 99.7385 %).
15. النسبة (2) للحالة الثالثة التي جاءت بها لفظة الماء في سورة الرعد تساوي (0.395). لدينا خاصية الطاقة الحرارية لتبخر الماء (Hv- Heat of - vaporization) في درجة 120 مئوي بوحدات كيلوجول / مول ((kJ/mol)) تساوي (39.684). ولو أهملنا سلمية الوحدات والأسس نكون في مقارنة بين الأرقام: (0.395) مع (0.39684). وهنا نجد أن التطابق يساوي (0.395/ 0.39684= 99.536 %)، والله أعلم.
16. النسبة (1) في سورة إبراهيم التي ورد فيها لفظ الماء مرتين هي (0.123). الملحق (5) في نهاية الكتاب يخبرنا أن الحد الأدنى القياسي لخلية التحليل الكهربائي للماء (The standard potential of the water electrolysis cell) عند إضافة الحرارة إلى التفاعل مقاساً بوحدات فولت (V) في درجة حرارة 25 ° C هو (1.23 = 0.123 ×10). فبإهمال سلمية الوحدات نحن أمام تطابق مقداره 100%.

17. الآية 16 من سورة إبراهيم جاء فيها ذكر للماء، ومعلوم ان العدد 16 هو الوزن الذري للأوكسجين، فالتطابق هنا مباشر ويساوي 100%. كما أن ضغط البخار للماء (Vapor pressure of water) في درجة جرارة 14 مئوي بوحدات باسكال (Pa) يساوي (1599)، وبالتالي فإن التطابق يكون (15.99 /16 =99.9375 %) بإهمال تراتبية وسلمية الوحدات والأسس. كما إن حموضية الماء - Acidity-، وكذلك قاعديته - Basicity- يمكن أن تقاس بثابت أيون الهيدروجين أو (pH)، وكذلك يمكن قياسها بما يعرف بثوابت الانحلال الحامضية والقاعدية: ((pKa) (pKb)). هذان الثابتان متساويين في الماء العادي بظروفه القياسية ويساويان (15.74). لو قارنا هذا الثابت بالثابت القرآني في حالتنا هنا (16) فإن التطابق مباشر ويساوي (15.74 /16=98.4375 %)، وبتقريبه يكون التطابق 100%.

18. تسلسل الآية الثانية التي وردت فيها كملة (ماء) في سورة إبراهيم هو 32، وهذا الرقم يساوي درجة حرارة الانجماد للماء بالفهرنهايتي (32 درجة فهرنهايتي)، والتي تعدل صفر مئوي، فالتطابق هنا أيضاً = 100%.

19. معامل بالك الانضغاطي للماء = 2،2 كيغاباسكال (The bulk modulus of water is 2.2 GPa)، بينما وردت كلمة الماء في آية سورة الحجر (22)، وبنسبة (2) = 0.2223 كما في الجدول (5-2)، الأمر الذي يعني أننا أمام تطابق 100 % مع تسلسل الآية ونسبة تطابق تعادل (22.23/22 =98.965 %) مع النسبة (2) لها، وبإهمال الأسس في الحالتين. ونفس الأمر ينطبق على تسلسل سورة الحج (22) التي ورد فيها كملة الماء في آيتين، فالتطابق فيها كذلك 100% مع إهمال سلمية الوحدات والأسس.

20. سورة النحل وردت فيها كلمة (الماء) مرتين، والسورة تحمل التسلسل 16 وهو العدد الذري لعنصر الأوكسجين الداخل في تركيبة جزئ الماء، أي تطابق 100%. كما أن ضغط البخار للماء (Vapor pressure of water) في درجة جرارة 14 مئوي بوحدات باسكال (Pa) يساوي (1599)، وبالتالي فإن التطابق يكون (15.99/ 16= 99.9375 %) بإهمال تراتبية وسلمية الوحدات والأسس. كما إن حموضية الماء - Acidity-، وكذلك قاعديته - Basicity- يمكن أن تقاس بثابت أيون الهيدروجين أو (pH)، وكذلك يمكن قياسها بما يعرف بثوابت الانحلال الحامضية والقاعدية: ((pKa) (pKb)). هذان الثابتان متساويين في الماء العادي بظروفه القياسية ويساويان (15.74). لو قارنا هذا الثابت بالثابت القرآني في حالتنا هنا (16) فإن التطابق مباشر ويساوي (15.74 /16=98.4375 %)، وبتقريبه يكون التطابق 100%.

21. تسلسل الآية التي وردت فيها لفظ الماء للحالة الأولى من سورة النحل هو (10)، بينما نسبة الماء في الهواء كبخار وسحب (تتكون من الجليد والماء السائل المعلق في الهواء)، وكأمطار هاطلة مترسبة يساوي وفق حسابات العلماء (0.001٪ = 10 × 10-6). فبإهمال سلمية الوحدات والأسس التطابق = 100 %.

22. تسلسل الآية التي وردت فيها لفظ الماء للحالة الثانية من سورة النحل هو (65)، وضغط بخار الماء -Vapor pressure of water- بوحدات ضغط زئبقي (in Hg) في درجة حرارة 19 مئوية يساوي (0.649= 64.9× 10 -2). عليه، فالتطابق بإهمال سلمية الوحدات والأسس يساوي (64.9 / 65= 99.846 %).

23. النسبة (2) لآية ورود الماء للحالة الثانية من سورة النحل هو (0.5078125)، والحدود الدنيا للانضغاطية Compressibility في الماء (في درجة حرارة 0 مئوي و0 ضغط جوي بوحداتPa−1 يساوي (5.1× 10 -10= 0.51 × 10 -9). إذن التطابق هنا بإهمال سلمية الوحدات والأسس يساوي (0.5078125/ 0.51 = 99.57%).

24. السورة الوحيدة التي جاء بها لفظ الماء 3 مرات بصيغ مختلفة (بماء، ماؤها، كماء) هي سورة الكهف وتسلسلها هو 18، وهو الوزن الجزيئي للماء العادي بصيغته الأشهر والأوفر والأهم (H_2O) كما بينا أي بتطابق 100%. كما إن أقصى مقاومة كهربائية نظرية للمياه (the theoretical maximum electrical resistivity for water) تساوي حوالي 182 كيلوأوم متر في درجة حرارة 25 ° مئوي (kΩ·m at 25°C). وعليه فالتطابق مع الثابت القرآني 18 يكون بإهمال سلمية الوحدات والأسس ويساوي (18/ 18.2 = 98.9 %).

25. خاصية الطاقة الحرارية لتبخر الماء (- Hv- Heat of vaporization) في درجة صفر مئوي يساوي (45.054) بوحدات كيلوجول / مول ((kJ/mol)) وهو نفسه العدد 45 الذي يمثل تسلسل آية سورة الكهف التي ورد فيها الماء بتطابق مقداره (45/45،054= 99.88 %).

26. ضغط بخار الماء -Vapor pressure of water- بوحدات النظام البريطاني - باوند لكل عقدة مربعة psi -) في درجة حرارة 16 مئوية تساوي (0.2636). النسبة (2) لحالة الآية الأولى التي وردت فيها لفظ الماء من سورة الكهف هي (0.2636)، فالتطابق هنا 100%.

27. النسبة (2) لآية سورة الكهف التي ورد فيها الماء في الحالة الثالثة من سورة الكهف (حالة الآية 45) هي (0.4091)، بينما يكون ضغط البخار للماء في درجة حرارة 12 مئوية بوحدات ضغط زئبقي (in Hg) مساوياً إلى (0.414)، وعليه لدينا تطابق مقداره (0.4091/ 0.414= 98.816 %).

28. النسبة (1) لحالة سورة طه التي ورد فيها لفظ الماء هي (0.175) كما يخبرنا الجدول (5-2)، بينما ضغط بخار الماء (Vapor pressure of water) في درجة حرارة 20 مئوي بوحدات التور - ملم زئبق -(torr(mmHg يساوي (17.54)، وهذا يعطينا تطابق مقداره (0.175 / 0.1754= 99.772 %) في حالة إهمال سلمية الأسس والوحدات.

29. ضغط بخار الماء -Vapor pressure of water- بوحدات الضغط الزئبقي (in Hg) في درجة حرارة 16 مئوية تساوي (0.537). تسلسل الآية التي وردت

فيها لفظ الماء من سورة طه هي (53)، فالتطابق هنا يساوي (53/ 53.7=98.6965%) في حالة إهمال سلمية الأسس والوحدات.

30. النسبة (1) لسورة الأنبياء التي ورد فيها لفظ الماء هي (0.1842)، بينما يمتلك الماء عزماً ثنائي القطب (Dipole moment) مقداره (1.85 D)، ومعنى ذلك أنه لدينا تطابقاً مقداره (0.1842/ 0.185= 99.568 %) في ما لو أهملت سلمية الوحدات والأسس.

31. الطاقة الحرارية لتبخر الماء (- Hv- Heat of vaporization) بوحدات كيلوجول / مول ((kJ/mol)). في درجة حرارة 260 مئوية تساوي (29.93)، تسلسل الآية التي وردت فيها كلمة (الماء) في سورة الأنبياء هي (30). بمعنى أنه لدينا تطابقاً مقداره (30/29.93 = 99.7667%).

32. ضغط بخار الماء -Vapor pressure of water- بوحدات النظام البريطاني - باوند لكل عقدة مربعة psi -) في درجة حرارة 16 مئوية تساوي (0.2636). النسبة (2) لحالة الآية التي وردت فيها لفظ الماء من سورة الأنبياء هي (0.2679)، فالتطابق هنا يساوي (0.2636/ 0.2679= 98.395 %).

33. النسبة (1) لسورة الحج التي ورد فيها لفظ الماء مرتين هي (0.19298)، بينما ضغط البخار للماء (Vapor pressure of water) في درجة حرارة 17 مئوي يساوي (0.01912) بوحدات ضغط جوي (atm). فبإهمال سلمية الوحدات والأسس التطابق يساوي (0.1912 /0.19298 = 99.0776 %).

34. النسبة (2) لآية ورود الماء في سورة الحج بحالتها الأولى هي (0.064)، بينما ضغط البخار للماء (Vapor pressure of water) في درجة حرارة 19 مئوي يساوي (0.649) بوحدات ضغط زئبقي (in Hg). ومرة أخرى بإهمال سلمية الوحدات والأسس التطابق يساوي (0.064 /0.0649 = 98.613 %).

35. ثابت العزل الكهربائي المستقر للماء (- ε - Static dielectric constant) في درجة حرارة 70 مئوي يساوي (63.78) كما تبين لنا الجداول في الملحق (5)، بينما تسلسل آية الماء في الحالة الثانية من سورة الحج هو (63). وبالمقارنة يكون التطابق مساوياً إلى (63/63.78= 98.777 %).

36. النسبة (1) لسورة المؤمنون التي ورد فيها لفظ الماء هي (0.2018)، بينما ضغط البخار للماء (Vapor pressure of water) في درجة حرارة 18 مئوي يساوي (0.02037) بوحدات ضغط جوي (atm). فبإهمال سلمية الوحدات والأسس التطابق يساوي (0.2018 /0.2037 = 99.067 %).

37. الآية 18 من سورة المؤمنون من قوله جل وعلا: {وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ فَأَسْكَنَّاهُ فِي الْأَرْضِ وَإِنَّا عَلَى ذَهَابٍ بِهِ لَقَادِرُونَ} [المؤمنون:18]. وردت فيها كلمة ماء وهذا العدد هو الوزن الجزيئي للماء العادي، فالتطابق 100%. كذلك نجد أن أقصى مقاومة كهربائية نظرية للمياه (the theoretical maximum electrical resistivity for water) تساوي حوالي 182 كيلوأوم متر في درجة حرارة 25 °

مئوي (kΩ·m at 25°C). وعليه فالتطابق مع الثابت القرآني 18 يكون بإهمال سلمية الوحدات والأسس ويساوي (18/ 18.2 = 98.9 %).

38. النسبة (2) لآية الماء في سورة المؤمنون هي (0.1525)، بينما نجد نفس الخاصية السابقة (ضغط البخار للماء (Vapor pressure of water)) وبنفس الدرجة (18) مئوية ولكن بوحدات تور (ملم زئبق)- torr(mmHg)- تبلغ (15.48)، وبالتالي التطابق يساوي (0.1548/0.1525 =98.514 %) فيما لو أهملنا سلمية الوحدات والأسس. فسبحان الله كيف توافقت تطابق النسب مع نفس الخاصية في نفس الدرجة الحرارية.

39. النسبة (2) للحالة الأولى لورود كلمة (الماء) في سورة النور هي (0.609375 =60،9375%) وهو ما يعادل معدل نسبة وزن الماء في الجسم البشري 60% بتطابق يساوي (60/ 60،9375= 98.462 %). وبالتأكيد فإننا نتلكم عن معدل للماء في الجسم البشري وعليه يمكن أن يكون التطابق 100% فيما لو أخذنا بالزيادة.

40. محتوى الانتروبيا القياسي من مول واحد من مادة الماء المعروف علمياً بـ [Standard molar entropy- (So298)] بوحدات جول / مول كيلفن (J/mol·K) يساوي (69.95)، بينما النسبة (2) لكلمة (ماء) في الحالة الثانية من سورة النور يساوي (0.703125). وبإهمال سلمية الوحدات والأسس يكون لدينا تطابق مقداره (0.6995 / 0.703125 = 99.484 %).

41. الآية التي ذكر فيها الماء في سورة النمل تسلسلها 60، وهي معدل النسبة المئوية لوزن الماء إلى وزن الجسم البشري والمساوي إلى 60%، بتطابق مباشر مقداره 100%.

42. النسبة (2) لآية ورود الماء في سورة النمل هي (0.6452)، بينما ضغط البخار للماء (Vapor pressure of water) في درجة حرارة 19 مئوي يساوي (0.649) بوحدات ضغط زئبقي (in Hg). التطابق هنا مباشر ويساوي (0.6452 /0.649 = 99.4145 %).

43. في درجة حرارة 280 مئوي تكون الطاقة الحرارية لتبخر الماء (Hv- Heat of vaporization -) مساوية إلى (27.795) بوحدات كيلوجول / مول ((kJ/mol)). تسلسل سورة القصص التي ورد فيها ذكر كلمة (الماء) في الآية الثالثة والعشرين هي (28). بمعنى أنه لدينا تطابق مباشر مقداره (27.795/28= 99.268 %).

44. في الآية 23 من سورة القصص وردت كلمة (ماء)، بينما لدينا خاصية ضغط البخار للماء بوحدات -تور-((Vapor Pressure (Torr)) في درجة حرارة 25 مئوية يساوي (23.756)، أي أننا أمام تطابق مباشر مقداره (23/ 23،756 = 96.82 %).

45. ثابت العزل الكهربائي المستقر للماء (- ε - Static dielectric constant) في درجة حرارة 70 مئوي يساوي (63.78) كما تبين لنا الجداول في الملحق (5)، بينما تسلسل آية الماء من سورة العنكبوت هو (63). وبالمقارنة يكون التطابق مباشر ومساوياً إلى (63.78/63= 98.777 %).

46. تسلسل سورة الروم هو (30)، بينما وفق حسابات العلماء فإن حوالي 0.3٪ (أي 30× 10 -4) من مجمل المياه العذبة موجودة في الأنهار والبحيرات وفي الغلاف الجوي، وأيضاً (حوالي 0.003٪ (أي 30× 10 -6) موجودة ضمن الأجسام البيولوجية والمنتجات المصنعة. فبإهمال الأسس نكون في تطابق مقداره (100 %).

47. هنالك ثوابت الانتقال الحراري للماء في درجة ضغط 1 جوي (Heat-transfer constants for H2O at 1 atm) ومنها ثابت المحتوى الحراري للتبخير (Enthalpy of vaporization) للماء ويساوي (40660) بوحدات جول / مول لكل مول (J/mol per mol)، والنسبة (2) لكلمة الماء في سورة الروم تساوي إلى (0.4). فالتطابق بين الحالتين بعد إهمال سلمية الأسس والوحدات هو (0.4/ 0.4066= 98.377 %).

48. معدل التوصيل الكهربي للماء المقطر يؤخذ علمياً (1 μS/cm) كما تبين جداول الملحق (5)، وبالمقارنة مع تسلسل آية الماء في سورة لقمان وهي (10) فإننا أمام تطابق مقداره 100% بإهمال سلمية الأسس والمراتب.

49. النسبة (1) لسورة السجدة التي وردت فيها كلمة الماء مرتين هي (0.281)، بينما ضغط البخار للماء (Vapor pressure of water) بدرجة حرارة 23 درجة مئوية بوحدات الباسكال (Pa) يساوي (2809)، وبإهمال الوحدات وسلميتها يكون لدينا تطابق مقداره (0.2809/ 0.281= 99.96 %).

50. النسبة (2) للحالة الأولى من سورة السجدة هي (0.2667)، ولدينا ضغط البخار للماء (Vapor pressure of water) بدرجة حرارة 22 درجة مئوية بوحدات الباسكال (Pa) يساوي (2644)، فمعنى هذا أنه بإهمال الوحدات وسلميتها تطابقنا يكون (0.2644/ 0.2667= 99.1376 %).

51. النسبة (2) لحالة آية سورة فاطر هي (0.6) لها تطابق مباشر مقداره 100% مع النسبة 60% والتي تمثل معدل نسبة الماء في الجسم البشري.

52. تسلسل آية الماء في سورة الزمر هو (21) بينما ثوابت الانتقال الحراري للماء في درجة ضغط 1 جوي (Heat-transfer constants for H2O at 1 atm) ومنها ثابت الحرارة النوعية للجليد المائي (Specific heat of solid H2O (ice)) للماء ويساوي (2.087) بوحدات جول / غرام درجة مئوية لكل غرام (J/(g·°C) per gram). فالتطابق بين الحالتين حاصل بعد إهمال سلمية الأسس والوحدات وهو (20.87/ 21= 99.381 %).

53. النسبة (2) للآية التي وردت فيها كلمة الماء في سورة الزمر تساوي (0.28) كما يبين الجدول (5-2) بينما ضغط بخار الماء -Vapor pressure of water- بوحدات النظام البريطاني -باوند لكل عقدة مربعة psi -) في درجة حرارة 17 مئوية تساوي (0.2810)، فالتطابق هنا مباشر ويساوي (0.28/ 0.2810= 99.644 %).

54. الشد السطحي للماء (surface tension) في حالة السيولة وبدرجة حرارة الغرفة يعتبر عال جداً، ويقدر بـ (72،8 متر. نيوتن/متر) (72.8 mN/m at room temperature). النسبة (2) للآية التي ورددت فيها كلمة (الماء) في سورة فصلت هي (0.7223)، عليه فلدينا تطابق بين الحالتين مقداره (0.728/0.7223= 99.217 %).

55. تسلسل سورة الزخرف التي ورد فيها الماء هو (43)، بينما نجد أن خاصية الطاقة الحرارية لتبخر الماء (- Hv- Heat of vaporization) في درجة 40 مئوية يساوي (43.35) بوحدات كيلوجول / مول ((kJ/mol)). أي أن التطابق مباشر ويساوي (43/ 43.35= 99.193 %).

56. الحد الأدنى القياسي لخلية التحليل الكهربائي للماء (The standard potential of the water electrolysis cell) عند إضافة الحرارة إلى التفاعل مقاساً بوحدات فولت(V) في درجة حرارة 25 ° C هو (1.23 = 0.123 ×10)، بينما النسبة (2) لآية كلمة ماء في سورة الزخرف هي (0.1236). فبإهمال سلمية الوحدات والأسس نجد أننا أمام تطابق يساوي (0.123 / 0.1236= 99.515%).

57. النسبة (2) لآية الماء في سورة محمد بحالتيها هي (0.3947) لأن الكلمتين وردتا في نفس الآية، وهي الحالة الوحيدة التي وردت فيها الكلمتان بصيغة النكرة في آية واحدة. نجد أن لطاقة الحرارية لتبخر الماء (- Hv- Heat of vaporization) في درجة حرارة 120 مئوي مساوية إلى (39.684) بوحدات كيلوجول / مول ((kJ/mol)). فبإهمال الأسس والوحدات يكون التطابق مساوياً إلى (0.3947/ 0.39684= 99.461 %).

58. لدينا خاصية مهمة مثل الحرارة النوعية لبخار الماء (Specific heat of gaseous H2O (steam)) تساوي 2 جول/ غرام درجة مئوية ((J/(g·°C)) لكل غرام. كما إن سعة الحرارة النوعية للجليد في درجة حرارة -10 مئوي (the specific heat capacity of ice at −10 C) تساوي حوالي (2.05) بوحدات جول/ غم كلفن (.J/(g·K))، وكذلك فإن سعة الحرارة للبخار في درجة حرارة 100 مئوية (the heat capacity of steam at 100 C) تساوي حوالي (2.08) بنفس الوحدات. كذلك فإن الطاقة الحرارية لتبخر الماء (Hv- Heat of vaporization -) بوحدات كيلوجول / مول ((kJ/mol)) في درجة حرارة 375 مئوي تساوي (2.066). لو قارنا تلك الثوابت العلمية مع الثابت القرآني المتمثل بالنسبة (2) في آية سورة (ق) وهي (0.2)، لوجدنا تطابقات مهمة ودقيقة بإهمال سلمية الوحدات

والأسس، وهي على التوالي مع الثوابت أعلاه: (0.2/ 0.2= 100%)، (0.2 / 0.205= 97.561 %)، (0.2/ 0.208= 96.154 %)، و(0.2/ 0.2066= 96.805 %).

59. النسبة (1) لسورة القمر هي (0.4737)، ولدينا خاصية ضغط بخار الماء -Vapor pressure of water- بوحدات ضغط زئبقي (in Hg) في درجة حرارة 14 مئوية يساوي (0.472). وهذا يعطينا تطابق مباشر مقداره (0.472/ 0.4737=99.64 %).

60. لدينا خاصية مهمة مثل الحرارة النوعية لبخار الماء (Specific heat of gaseous H2O (steam)) تساوي 2 جول/ غرام درجة مئوية ((J/(g·°C)) لكل غرام. لو قارنا هذا الثابت العلمي مع الثابت القرآني المتمثل بالنسبة (2) في آية سورة (القمر) الحالة الأولى وهي (0.2)، لوجدنا التطابقات واضح بإهمال سلمية الوحدات والأسس، وهو (0.2/ 0.2= 100%).

61. النسبة (2) لآية كلمة الماء في حالة سورة القمر الثالثة هي (0.5091)، والحدود الدنيا للانضغاطية Compressibility في الماء (في درجة حرارة 0 مئوي و0 ضغط جوي بوحداتPa−1 يساوي (5.1 ×10 -10= 0.51 × 10 -9). إذن التطابق هنا بإهمال سلمية الوحدات والأسس يساوي (0.5091/ 0.51 = 99.824%).

62. الآية التي وردت فيه كلمة الماء للحالة الثانية من سورة القمر هو (12)، والجدول في الملحق (5) يخبرنا ان ضغط بخار الماء (Vapor pressure of water) في درجة حرارة 14 مئوية يساوي (11.99) بوحدات التور -ملم زئبق torr(mmHg))، وعليه فالتطابق هنا مباشر ويساوي (11،99/12= 99.91667 %).

63. النسبة (2) للآية الأولى (الآية 31) من سورة الواقعة التي وردت بها لفظة (الماء) هي (0.323)، بينما ضغط البخار للماء (Vapor pressure of water) بالوحدات البريطانية (باوند/ عقدة مربعة -psi -) في درجة حرارة 19 مئوي يساوي (0.3187)، ، وبالمقارنة نجد أنفسنا أمام تطابق مباشر مقداره (0.323/0.3187= 98.669 %).

64. النسبة (2) للآية الثانية من سورة الواقعة التي وردت بها لفظة (الماء) هي (0.708334)، بينما بينت لنا البحوث الحديثة أن الماء يغطي حوالي 71٪ من سطح الأرض (أي 0.71)، وبالمقارنة بين العددين نجد أنفسنا أمام تطابق مقداره (0.71/0.708334= 99.765 %).

65. النسبة (1) لنفس السورة- الملك- وكما في الجدول (5-2) تساوي (0.5877)، بينما معدل معامل التوصيل الحراري (Thermal Conductivity) للماء السائل بالظروف الاعتيادية هو (0.58 W/m·K)، وإذن لدينا تطابق مباشر مقداره (0،58/0،5877= 98.69 %).

66. النسبة (2) في حالتي ورود كلمة الماء في سورة الملك في الآية 30 هي (1)، بينما كثافة الماء بدرجة حرارة 4 مئوي بحالة السيولة تساوي (1) بوحدات مختلفة مثل طن/متر3، كغم/لتر، غم/سم3 (t/m3 = 1 kg/l = 1 g/cm3)، كما أن لزوجة الماء (Viscosity) في درجة حرارة 20 مئوية =1 (1 cP)، كذلك فإن معدل التوصيل الكهربي للماء المقطر يؤخذ علمياً (1 µS/cm). أي بتطابق مباشر 100% في الحالات الثلاثة.

67. النسبة (1) لسورة الحاقة التي وردت كلمة (الماء) فيها هي (0.6053= 60.53%) وهو ما يعادل معدل نسبة وزن الماء في الجسم البشري 60% بتطابق يساوي (0.6/ 0.6053= 99.124 %)، وبالتأكيد فإننا نتلكم عن معدل للماء في الجسم البشري وعليه يمكن أن يكون التطابق 100% فيما لو أخذنا بالزيادة.

68. تسلسل آية الماء في سورة الجن هو 16، وهو يتطابق علمياً مع الوزن الذري للأوكسجين (16)، فالتطابق هنا مباشر ويساوي 100%. كما أن ضغط البخار للماء (Vapor pressure of water) في درجة جرارة 14 مئوي بوحدات باسكال (Pa) يساوي (1599)، وبالتالي فإن التطابق يكون (15.99/ 16= 99.9375 %) بإهمال تراتبية وسلمية الوحدات والأسس. كذلك فإن حموضية الماء - Acidity-، وكذلك قاعديته - Basicity- يمكن أن تقاس بثابت أيون الهيدروجين أو (pH)، وكذلك يمكن قياسها بما يعرف بثوابت الانحلال الحامضية والقاعدية: ((pKa) (pKb)). هذان الثابتان متساويين في الماء العادي بظروفه القياسية ويساويان (15.74). لو قارنا هذا الثابت بالثابت القرآني في حالتنا هنا (16) فإن التطابق مباشر ويساوي (15.74/ 16=98.4375 %)، وبتقريبه يكون التطابق 100%.

69. خاصية الطاقة الحرارية لتبخر الماء (Hv- Heat of vaporization -) في درجة 100 مئوي يساوي (40.657) بوحدات كيلوجول / مول ((kJ/mol)) بينما لدينا أن النسبة(2) للحالة الأولى لكلمة الماء في سورة المرسلات هي (0.4)، فبإهمال الأسس والوحدات يكون التطابق مساوياً إلى (0.4/0.40657= 98.384 %).

70. تسلسل الآية التي وردت فيها كلمة الماء في سورة المرسلات ويقصد به ماء الرجل هو 20، بينما كثافة السائل المنوي أو تركيز الحيامن في حجم معين من السائل المنوي (Sperm concentration (also called sperm count or sperm density)) وهو عدد ملايين الحيامن ضمن حجم معين كما حددته المنظمات المتخصصة في الصحة والطب كمعدل لا يقل عن 20 مليون حيمن لكل مل لتر.

71. النسبة (2) لآية ورود الماء في سورة النبأ هي (0.35) وكذلك الحال مع النسبة (2) لحالة الآية الثانية لورود الكلمة في سورة هود (0.358)، وكذلك النسبة (1) لسورة النساء التي ورد فيها لفظ الماء مرة واحدة تساوي (0.03509)، فضلاً عن تسلسل سورة فاطر (35). وهذا الرقم [35 × 10 -3] هو نفسه المحتسب علمياً

لكمية المياه العذبة المتوفرة في كوكبنا ما بين سطحية وجوفية وغازية، إذ يوجد في الأرض 35 مليون كلم مكعب (35000000 كلم3 يعادل 0.035 تيرامتر مكعب - Cubic Terameter- لاحظ جداول مقاييس الوحدات في نهاية الملحق 5) من المياه النقية المكتشفة تكونت عبر ملايين السنين. وهنا طبقنا سلمية الوحدات في المقارنة بين الرقمين، فيكون لدينا تطابقاً 100% بين الحالتين. كما أن الطاقة الحرارية لتبخر الماء (Hv) في درجة 200 مئوية يساوي (34.962) بوحدات كيلوجول / مول (kJ/mol)) وهو يعادل 0.034962 ميغاجول/مول، أي بمطابقة هذا الرقم مع النسبة (2) نفسها وباهمال سلمية الوحدات نجد أننا أمام تطابق مقداره (35/34،962 = 99.8915 %) وكذلك (0.03509/0.034962= 99.635 %) لحالة سورة النساء،/ ولحالة سورة فاطر فالتطابق يساوي 100%.

72. ضغط البخار للماء (Vapor pressure of water) في درجة حرارة 22 مئوي بوحدات ضغط زئبقي (in Hg) يساوي (0.781). بينما تسلسل سورة النازعات التي وردت فيها كلمة الماء مرة واحدة هو 79. فبإهمال الأسس والوحدات نجد أن التطابق يساوي (78.1 / 79= 98.861%).

73. النسبة (2) لآية الماء في سورة عبس هي (0.70175)، وهو ما يعادل نسبة وجود المياه في الأرض (71%) بتطابق 100% لو أخذنا بالتقريب ولو أخذنا بالدقة فالتطابق يكون (0.71/0.70175= 98.838%).

74. سعة الحرارة النوعية للماء بشكل عام (the specific heat capacity) تساوي حوالي (0.05± 75.375) بوحدات جول/ مول كلفن (J/mol·K).)، بينما النسبة (1) لسورة الطارق التي ورد فيها الماء مرة واحدة هي (0.7544). فالتطابق هنا بإهمال الأسس والوحدات يكون (0.75375/ 0.7544 = 99.914%).

75. تسلسل الآية التي وردت فيها كلمة الماء في سورة الطارق هي 6 ويقصد به ماء الرجل والمرأة، وقد بينت الهيئات العالمية أن حجم الحيامن الطبيعية يتراوح بين 1-6.5 مل لتر، والحد الأدنى لذلك هو 1.5، والنشط منها ما كان حجمه أكبر أي يقترب من 6- 6.5 مل لتر، وكانت مجموع الحيوانات المنوية القادرة على الحركة (Total motile spermatozoa (TMS)) وفق المنظمات العالمية ما بين 5-20 مليون حيمن (20 million sperm of motility grade c or d in ICI, and 5 million ones in IUI). إذن العدد 6 يمثل الحدود العليا لحجم الحيامن النشطة المؤدية إلى الحمل، أي أن لدينا تطابقاً يساوي 100% مع الثابت العلمي وإن كان الثابت العلمي متراوحاً.

76. النسبة (2) لآية ورود الماء في سورة الطارق هي (0.353). وهذا الرقم [35 × 10 -3] هو نفسه المحتسب علمياً لكمية المياه العذبة المتوفرة في كوكبنا ما بين سطحية وجوفية وغازية، إذ يوجد في الأرض 35 مليون كلم مكعب (35000000 كلم3 يعادل 0.035 تيرامتر مكعب - Cubic Terameter- لاحظ جداول مقاييس الوحدات في نهاية الملحق 5) من المياه النقية المكتشفة تكونت عبر ملايين السنين.

وهنا طبقنا سلمية الوحدات في المقارنة بين الرقمين، فيكون لدينا تطابقاً مقداره (35.3/35 = 99.15%) بين الحالتين، وإن كان الرقم يمثل معدل فلو أخذنا بذلك فالتطابق يكون 100% .

وبالعودة للتفاصيل المتعلقة بخصائص الهيدروجين مثل كثافته، درجات غليانه وذوبانه يكون لدينا الأرقام والنسب التالية التي ذكرت في بداية البحث.: 0.090، –252.8، -423.0، –259.14، -434.45. ولو تفحصنا الجدول (5-2) نجد أن جميع هذه الأعداد موجودة بالمقارنة مع النسب والتسلسلات ويمكننا أن نجد لها صدى في الجدول أعلاه:

I. فمثلاً النسبة 0.090 التي هي كثافة الهيدروجين تجد لها صورة في الجدول (5-2) في حالة النسبة (1) لسورة يونس (0.0877) وهود (0.0965) فمعدلهما هو (0.0921) وهذا يمثل كثافة الهيدروجين بتطابق مقداره 97.667% بين العلم والحقيقة القرآنية.
II. نجدها منضبطة تماماً في النسبة (2) لسورة السجدة (الآية:27) وقيمتها 0.9 بإهمال المراتب العشرية.
III. كذلك هناك النسبة (2) لسورة الرعد الآية (4) وهي 0.093 والتي تشكل تطابقاً مقداره 97% مع كثافة الهيدروجين، وهكذا.

وبالنسبة للتفاصيل المتعلقة بخصائص الأوكسجين مثل كثافته، درجات غليانه وذوبانه يكون، نسب تواجده في الجو ونسب نظائره، لدينا الأرقام والنسب التالية التي ذكرت في بداية البحث.: -182.96، - 297.33، - 218.4، -361.1، 1.429 ، 21%، 23،15 %، 85،8%، 88،8 %، 46،7%، 60%، 99.76%. لو تفحصنا الجدول (5-1) وكذلك (5-2) نجد ان جميع هذه الأعداد موجودة بالنسبة للنسب والتسلسلات يمكننا أن نتتبعها في الجدولين أعلاه:

i. فمثلاً الآية 21 من سورة الزمر جاء بها ذكر للماء، كذلك النسبة (1) في سورة النور تعطينا 0.2105 كما في الجدول، وهذه الأعداد التي تقترب من النسبة 21% تمثل نسبة تواجد الأوكسجين في الجو 21% بتطابق يتراوح بين 99.7625- 100% على التوالي.
ii. كذلك النسبة (2) لحالة (فاطر:27) والتي هي 0.6 تطابق 100% مع النسبة 60% والتي تمثل نسبة الأوكسجين في الجسم البشري.
iii. كذلك النسبة (1) لسورة النحل التي هي 0.1406 لو أخذ معدل تغيرها عن النسبة (2) لحالة سورة الأنفال (الآية 11) التي هي 0.14667 لحصلنا على تطابق بنسبة 99،5% مع كثافة الأوكسجين 1.429 لو أهملت المراتب العشرية التي هي وحدات يمكن التلاعب بها كما بينا، وهكذا.

وهنالك أرقام عديدة أخرى ترتبط بالماء خواصاً وعناصر يمكن أن نجد لها صدى وارتباط بين كتاب الله المقروء بسوره وآياته وكلماته وكتاب الله المنظور بحقائقه المكتشفة المحسوسة، وهو ما نجده في الجدول (5-2) مع الجداول والحقائق والثوابت العلمية للماء في الملحق (5). كذلك فإننا أمام أرقام أخرى لا نجد لها ارتباط علمياً قد

تشكل دراستها والغوص في أسرارها فتوحاً علمية جديدة، والله تعالى أعلم. وإذا ما أردنا إجراء بعض العلميات الحسابية على أرقام الجدول (5-2) أعلاه فسنحصل على بعض الترابطات الأخرى، مثل:

- ۞ حاصل تقسيم مجموع النسبة (2) على مجموع النسبة (1) هو الضعف ($23.6714085 \div 12.40322 = 1.9085 \approx 2$). فكما في جزيئة الماء ذرتي الهيدروجين هي ضعف ذرة الأوكسجين، فإن الحالة هنا متطابقة، فما أعظم هذا الترتيب
- ۞ لو قسمنا درجة الغليان للماء على العدد (4) ذات الميزات المهمة في صفات الماء كما أسلفنا لحصلنا على العدد 25، وهو نفس المجموع للنسب (2) في الجدول (5-2). والعكس صحيح أي لو ضربنا العدد 25 من الجدول أعلاه بالعدد 4 الذي هو أكبر عدد تكرار لكلمة ماء كما بينا لحصلنا على درجة الغليان للماء.
- ۞ لو أخذنا كل عدد من الأعداد في النسب (1) و (2) في الجدول أعلاه وضربناها (×100) لحصلنا على درجات حرارة متعددة للماء. في كل واحدة من هذه الدرجات يختلف الماء في صفاته الحرارية والفيزيائية سواء لحالة السائل أم بخاره كما هو معلوم ومبين في الشكل (5-3) الخاص بدرجات الحرارة للماء. ولو قمنا بترتيب هذه الأعداد تصاعدياً لحصلنا تماماً على درجات حرارة الماء من (صفر) ولغاية (100) مئوية.

الآن؛ لو أدخلنا تسلسل الكلمة مع النسبة (3) وهي نسبة تسلسل الكلمة المعنية إلى عدد كلمات السورة كما بينا في الفصل الأول ضمن شرح منهجية العمل، فسنحصل على نسب أخرى يمكن استنباط ثوابت مضافة أخرى منها. فإذا ما عدنا إلى الثوابت القرآنية الشاملة في تسلسل ونسب الكلمات (أي النسبة 3) سنجد أنها سبقت الحقائق العلمية وكما موضح في التفاصيل التالي تبيانها.

من الجدول أعلاه وبالمقارنة مع جداول الملحق (5) في نهاية البحث نستنتج ما هو مرتبط بعلاقة التسلسلات والنسب للكلمة (الماء بكافة صورها) مع الثابت العلمي لخصائص المياه وعناصرها، فلو اهملنا المراتب العشرية التي تمثل وحدات يمكن التلاعب بها كقولك 1 متر يساوي 1000 ملم، وهكذا (لاحظ جدول الملحق (5) بالرقم: 5-3)، فإن قيم تلك الثوابت العلمية والهندسية الخاصة بالماء دون الاهتمام بالدرجات الكسرية يمكن مقارنتها مع الثوابت القرآنية في التسلسلات والنسب.

كما يأتي تبيانه في الجدول (5-3) أدناه:

الجدول (5-3): الثوابت القرآنية الشاملة لكلمة (ماء) ومشتقاتها في القرآن الكريم

تسلسل	الكلمة	السورة	الآية	تسلسل الكلمة ضمن السورة	عدد كلمات السورة	النسبة 3= تسلسل الكلمة/عدد كلمات السورة
1	ماء	البقرة	22	252	6116	0.0412
2	الماء	البقرة	74	1155	6116	0.18885
3	ماء	البقرة	164	2899	6116	0.474
4	ماء	النساء	43	1051	3745	0.28064
5	ماء	المائدة	6	249	2803	0.08883
6	ماء	الأنعام	99	1703	3049	0.55854
7	الماء	الأعراف	50	783	3320	0.23584
8	الماء	الأعراف	57	934	3320	0.281325
9	ماء	الأنفال	11	144	1233	0.116788
10	كماء	يونس	24	473	1832	0.258188
11	الماء	هود	7	99	1917	0.051643
12	الماء	هود	43	706	1917	0.368284
13	الماء	هود	44	726	1917	0.37872
14	ماءك	هود	44	730	1917	0.3808
15	بماء	الرعد	4	79	854	0.09251
16	الماء	الرعد	14	265	854	0.3103
17	ماء	الرعد	17	336	854	0.3934
18	ماء	ابراهيم	16	288	829	0.34741
19	ماء	ابراهيم	32	557	829	0.6719
20	ماء	الحجر	22	166	653	0.2542
21	ماء	النحل	10	96	1844	0.052061
22	ماء	النحل	65	837	1844	0.45391
23	بماء	الكهف	29	481	1579	0.304623
24	ماؤها	الكهف	41	651	1579	0.412286
25	كماء	الكهف	45	701	1579	0.443952
26	ماء	طه	53	391	1335	0.292884
27	الماء	الانبياء	30	311	1169	0.26604
28	الماء	الحج	5	116	1274	0.091052

0.790424	1274	1007	63	الحج	ماء	29
0.109524	1050	115	18	المؤمنون	ماء	30
0.54863	1316	722	39	النور	ماء	31
0.64666	1316	851	45	النور	ماء	32
0.64502	893	576	48	الفرقان	ماء	33
0.70549	893	630	54	الفرقان	الماء	34
0.628696	1150	723	60	النمل	ماء	35
0.23077	1430	330	23	القصص	ماء	36
0.90472	976	883	63	العنكبوت	ماء	37
0.320685	817	262	24	الروم	ماء	38
0.1758242	546	96	10	لقمان	ماء	39
0.244624	372	91	8	السجدة	ماء	40
0.905914	372	337	27	السجدة	ماء	41
0.5367742	775	416	27	فاطر	ماء	42
0.308021	1172	361	21	الزمر	ماء	43
0.647355	794	514	39	فصلت	الماء	44
0.085542	830	71	11	الزخرف	ماء	45
0.3655	539	197	15	محمد	ماء	46
0.42481	539	229	15	محمد	ماء	47
0.19035	373	71	9	قٓ	ماء	48
0.2076	342	71	11	القمر	بماء	49
0.22515	342	77	12	القمر	الماء	50
0.520468	342	178	28	القمر	الماء	51
0.300971	379	103	31	الواقعة	وماء	52
0.66227	379	251	68	الواقعة	الماء	53
0.985 =333/328	333	328	30	الملك	ماؤكم	54
1 ≈ 0.997 =333/332	333	332	30	الملك	بماء	55
0.22093	258	57	11	الحاقة	الماء	56
0.550877	285	157	16	الجن	ماء	57
0.31491713	181	57	20	المرسلات	ماء	58
0.458564	181	83	27	المرسلات	ماء	59
0.242775	173	42	14	النبأ	ماء	60

61	ماءها	النازعات	31	111	179	0.620112
62	الماء	عبس	25	81	133	0.609023
63	ماء	الطارق	6	21	61	0.34426
المجموع			2050	27610	48909	Σ= 24.76543 Ave.= 0.393102

1) يبين الجدول (5-3) أن تسلسل كلمة الماء في الحالة الأولى لسورة البقرة هو (252) وتسلسل كلمة الماء لحالة سورة المائدة هي (249). الطاقة الحرارية لتبخر الماء (- Hv- Heat of vaporization) في درجة 300 مئوية يساوي (25.3) بوحدات كيلوجول / مول ((kJ/mol)). وبإهمال سلمية الوحدات والأسس يكون لدينا تطابقاً في الحالة الأولى مقداره (25،2/25،3= 99.605 %)، بينما يكون مقدار التطابق في الحالة الثانية (24،9/25،3= 98.42%).
2) في درجة حرارة 5 مئوية يكون ضغط البخار للماء مساوي إلى (0.257) ضغط زئبق (in Hg) كما تبين الجداول في الملحق (5)، وبالمقارنة مع تسلسل كلمة الماء في الحالة الأولى لسورة البقرة في (252) نجد انفسنا وبإهمال سلمية الوحدات والأسس أمام تطابق مقداره (252/257 =98.055 %).
3) ضغط بخار الماء (Vapor pressure of water) في درجة حرارة 14 مئوية هو (0.472) بوحدات الضغط الزئبقي (in Hg). النسبة (3) لكلمة الماء في آية سورة البقرة في الحالة الثالثة (الآية 164) هي (0.474)، فبإهمال سلمية الوحدات والأسس يكون لدينا تطابقاً مقداره (0.472/0.474= 99.578 %).
4) النسبة (3) للحالة الأولى التي وردت فيها كلمة الماء في سورة البقرة (الآية 22) هي (0.0412). لو لاحظنا جدول ثابت ضغط السعة الحرارية (-Constant pressure heat capacity - Cp -) الموجود في الملحق (5) نجد أن ما فيه من أرقام مقاسة بوحدات (J/(g·K) at 100 kPa) تعادل الثوابت القرآنية. فتلك الأرقام في درجة حرارة 30 مئوي تساوي 4.1784، وبإهمال الوحدات والأسس يكون لدينا تطابق مقداره (0،412/ 0،41784= 98.6 %).
5) النسبة (3) لحالة كلمة الماء في سورة النساء يساوي (0.28064)، والنسبة (3) في الحالة الثانية لورود كلمة الماء في سورة الأعراف (حالة الآية 57) هي (0.281325). ضغط بخار الماء (Vapor pressure of water) في درجة حرارة 17 مئوية بوحدات النظام البريطاني -باوند لكل عقدة مربعة psi - يساوي (0.2810). هنا التطابق للحالة الأولى يساوي (0.28064/ 0.2810= 99.872 %)، وللحالة الثانية يساوي (0.2810/ 0.281325= 99.8845%).
6) نفس الخاصية السابقة (ضغط بخار الماء -Vapor pressure of water- بوحدات النظام البريطاني -باوند لكل عقدة مربعة psi -) في درجة حرارة 14

مئوية تساوي (0.2318)، بينما النسبة (3) في الحالة الأولى لورود كلمة الماء في سورة الأعراف (حالة الآية 50) هي (0.23584). إذن التطابق هنا يساوي (0.2318/ 0.23584 = 98.287 %).

7) ضغط البخار للماء (Vapor pressure of water) بالوحدات البريطانية (باوند/ عقدة مربعة -psi-) في درجة حرارة الصفر المئوي يساوي (0.0886). النسبة (3) لحالة كلمة ماء التي وردت في سورة المائدة كما في الجدول (5-3) هي (0.08883)، وإذن لدينا تطابق مقداره (0.0886/ 0.08883 = 99.741 %).

8) النسبة (3) لحالة كلمة الماء الواردة في الآية 99 من سورة الأنعام هي (0.55854). بينما ترشدنا الجداول العلمية إلى أن معامل التوصيل الكهربائي للماء قليل نسبياً ومقداره في درجة حرارة 25 مئوية 0،055 مايكروثانية/ سم (electrical conductivity of water= 0.055 μS/cm at 25 C). ولو أهملنا سلمية الوحدات نجد أننا أمام تطابق مقداره (55/55.854= 98.47 %). كذلك يمكن مقارنة هذه النسبة مع ضغط البخار للماء (Vapor pressure of water) بدرجة حرارة 40 درجة مئوية بوحدات تور (ملم زئبق)-torr(mmHg)- وقيمته تساوي (55.324) كما مبين في الجداول في الملحق (5). ومرة أخرى لو أهملنا سلمية الوحدات نجد أننا أمام تطابق مقداره (55.324/55.854 =99.052%)، فسبحان الله.

9) تسلسل كلمة الماء للحالة الأولى في سورة هود كما يبين الجدول (5-3) هو 99، وهو ما يعادل كثافة الماء السائل بدرجة 4 مئوي والدقة المتناهية (999.9720 kg/m3) مع إهمال الأسس لأنها تمثل سلمية للوحدات يمكن أن تهمل ويتم التعامل مع الوزن الرقمي فقط كما أسسنا وقعدنا في المنهجية. نلاحظ أن بنسبة التطابق هنا هي: (99/ 99،9720 = 99.028 %). أما لو تأملنا الجداول المتعلق بعلاقة درجات الحرارة مع الكثافة بوحدات (غم/ مل لتر) نجد أن في حالة درجة حرارة 45 مئوي نحصل على كثافة ماء تساوي (0.99021 أي 99،021×10 -2) وهي تقريباً معدل كثافات الماء بدرجات مختلفة، فلو أهمانا الأسس نجد التطابق يصل إلى (99/ 99،021 = 99.979 %).

10) تسلسل كلمة ماء للحالة الأولى في سورة إبراهيم هو (288) كما يخبرنا الجدول (5-3)، بينما ضغط بخار الماء (Vapor pressure of water) في درجة حرارة 75 مئوي بوحدات التور - ملم زئبق -torr(mmHg)- يساوي (289.1)، وهذا يعطينا تطابق مقداره (288 / 289.1= 99.62 %).

11) تسلسل كلمة ماء للحالة الثانية من سورة إبراهيم كما في الجدول (5-3) هو (557)، بينما ثابت العزل الكهربائي المستقر للماء (Static dielectric constant - ε -) في درجة حرارة 100 مئوي يساوي (55.58= 555.8×

10 -1). فبإهمال سلمية الوحدات التطابق يكون مساوياً إلى (555.8 /557 = 99.785 %).

12) في الجدول (5-3) النسبة (3) لكلمة الماء في الحالة الأولى من سورة إبراهيم هو (0.34741). بينما الجدول في الملحق (5) تبين لنا أن الطاقة الحرارية لتبخر الماء (- Hv- Heat of vaporization) في درجة 200 مئوية يساوي (34.962) بوحدات كيلوجول / مول ((kJ/mol)). وبإهمال سلمية الوحدات والأسس يكون لدينا تطابقاً مقدراه (34.962/34.741= 99.368 %).

13) النسبة (3) في الحالة الثالثة لورود كلمة ماء في سورة الرعد هي (0.3103)، بينما نجد أن ضغط بخار الماء -Vapor pressure of water- بوحدات النظام البريطاني -باوند لكل عقدة مربعة psi -) في درجة حرارة 19 مئوية تساوي (0.3187). معنى ذلك أننا أمام تطابق مقداره (0.3103/ 0.3187 = 97.364 %).

14) النسبة (3) للحالة الثالثة التي جاءت بها لفظة الماء في سورة الرعد تساوي (0.3934). لدينا خاصية الطاقة الحرارية لتبخر الماء (Hv- Heat of vaporization -) في درجة 120 مئوي بوحدات كيلوجول / مول ((kJ/mol)) تساوي (39.684). ولو أهملنا سلمية الوحدات والأسس نكون في مقارنة بين الأرقام: (0.3934) مع (0.39684). وهنا نجد أن التطابق يساوي (0.3934 /0.39684 =99.133 %)، والله أعلم.

15) ضغط بخار الماء (Vapor pressure of water) في درجة حرارة 5 مئوية هو (0.257) بوحدات الضغط الزئبقي (in Hg). النسبة (3) لكلمات الماء في آية سورة الحجر هي (0.2542)، وفي آية سورة يونس هي (0.258188). أي أنه لدينا تطابقاً في الحالة الأولى مقدراه (0.257/0.2542= 98.911 %)، بينما يكون مقدار التطابق في الحالة الثانية (0.258188/0.257= 99.54 %).

16) الطاقة الحرارية لتبخر الماء (- Hv- Heat of vaporization) في درجة 300 مئوية يساوي (25.3) بوحدات كيلوجول / مول ((kJ/mol)). النسبة (3) لكلمات الماء في آية سورة الحجر هي (0.2542)، وفي آية سورة يونس هي (0.258188). بمعنى أنه بإهمال سلمية الوحدات والأسس يكون لدينا تطابقاً في الحالة الأولى مقدراه (25.3/25.42= 99.528 %)، بينما يكون مقدار التطابق في الحالة الثانية (25.3/ 25.8188= 97.991 %).

17) في درجة حرارة 95 مئوي تكون كثافة الماء بوحدات (g/mL) مساوية إلى (0.96189)، بينما تسلسل كلمة الماء في الحالة الأولى من سورة النحل هو (96)، فبإهمال سلمية الوحدات يكون لدينا تطابقاً مقداره (96/ 96.189 = 99.804 %).

18) ضغط بخار الماء -Vapor pressure of water- بوحدات ضغط زئبقي (in Hg) في درجة حرارة 23 مئوية يساوي (0.830). بينما تسلسل كلمة الماء في الحالة الثانية من سورة النحل هو (837). التطابق يكون بإهمال الوحدات والأسس مساوياً إلى (830/ 837= 99.164 %).

19) الطاقة الحرارية لتبخر الماء (- Hv- Heat of vaporization) في درجة 0 مئوية يساوي (45.054) بوحدات كيلوجول / مول ((kJ/mol))، النسبة (3) لكلمة الماء في آية سورة النحل للحالة الثانية تساوي (0.45391). أي أننا أمام تطابق مقداره (0.45054/ 0.45391= 99.258 %) بإهمال سلمية الوحدات والأسس.

20) كلمة (ماؤها) في الآية (41) من سورة الكهف وهي الحالة الثانية ضمن سورة الكهف لها نسبة (3) مقدارها (0.412286)، بينما لدينا في درجة حرارة 12 مئوية يكون ضغط البخار للماء مساوي إلى (0.414) ضغط زئبقي (in Hg) كما تبين الجداول في الملحق (5)، عليه يكون لدينا تطابق في هذه الحالة مقداره (0.412286/ 0.414 = 99.56 %).

21) في درجة حرارة 80 مئوي تكون الطاقة الحرارية لتبخر الماء (Hv- Heat of vaporization -) مساوية إلى (41.585) بوحدات كيلوجول / مول ((kJ/mol)). تسلسل كلمة (ماؤها) في آية سورة الكهف هي (41). بمعنى أنه لدينا تطابقاً مقداره (41/41.585= 98.59 %).

22) محتوى الانتروبيا القياسي من مول واحد من مادة الماء المعروف علمياً بـ [Standard molar entropy- (So298)] بوحدات جول / مول كيلفن (J/mol·K) يساوي (69.95)، بينما لدينا تسلسل كلمة (كماء) في الحالة الثالثة لسورة الكهف يساوي (701). وبإهمال سلمية الوحدات والأسس نقارن بين العددين 701 و 699.5 فيكون لدينا تطابقاً مقداره (699.5 / 701 = 99.786 %).

23) في درجة حرارة 120 مئوي تكون الطاقة الحرارية لتبخر الماء (Hv- Heat of vaporization -) مساوية إلى (39.684) بوحدات كيلوجول / مول ((kJ/mol)). تسلسل كلمة (الماء) في آية سورة طه هي (391). بمعنى أنه بإهمال سلمية الوحدات والأسس يكون لدينا تطابق مقداره (391/396.84= 98.5284 %).

24) ضغط بخار الماء -Vapor pressure of water- بوحدات النظام البريطاني -باوند لكل عقدة مربعة psi -) في درجة حرارة 16 مئوية تساوي (0.2636). النسبة (3) لحالة كلمة الماء من سورة الأنبياء هي (0.26604)، فالتطابق هنا يساوي (0.2636/ 0.26604= 99.083 %).

25) تسلسل كلمة الماء في سورة الحج بحالتها الأولى هي (116)، بينما ضغط البخار للماء (Vapor pressure of water) في درجة حرارة 55 مئوي

يساوي (118.04) بوحدات تور (ملم زئبق)- (torr(mmHg-. معنى ذلك أننا أمام تطابق مقداره (116 /118.04= 98.272 %).

26) النسبة (3) لكلمة الماء في سورة الحج بحالتها الأولى هي (0.091052)، بينما ضغط البخار للماء (Vapor pressure of water) في درجة حرارة 10 مئوي يساوي (9.209) بوحدات تور (ملم زئبق)- (torr(mmHg-. فبإهمال سلمية الوحدات والأسس نكون أمام تطابق مقداره (0.091052 /0.09209= 98.873 %).

27) ضغط البخار للماء (Vapor pressure of water) في درجة حرارة 22 مئوي يساوي (0.781) بوحدات ضغط زئبقي (in Hg). بينما النسبة (3) لكلمة الماء في سورة الحج بحالتها الثانية تساوي (0.790424)، فالتطابق يساوي (0.781 /0.790424 = 98.8077 %).

28) النسبة (3) لكلمة الماء في سورة المؤمنون تبلغ (0.109524)، بينما الزاوية النموذجية للتآصر رباعي السطوح (the typical tetrahedral angle of bond) تساوي (109.47°) وهي عادة ما تكون حاصلة في جزيئة الماء ولكن بدرجة أقل هي (104.48°) لتعكس انحناءة بسيطة لتلك الآصرة العجيبة في هذا الجزيء المائي الحيوي. لو قارنا بين النسبة (3) مع الزاوية التقليدية بإهمال المراتب والأسس يكون لدينا تطابق مقداره (109.47/ 109.524=99.951 %).

29) النسبة (3) لحالة كلمة الماء الواردة في سورة النور الحالة الأولى كانت النسبة (3) هي (0.54863). بينما ترشدنا الجداول العلمية إلى أن معامل التوصيل الكهربائي للماء قليل نسبياً ومقداره في درجة حرارة 25 مئوية 0،055 مايكروثانية/ سم (electrical conductivity of water= 0.055 µS/cm at 25 C). ولو أهملنا سلمية الوحدات نجد أننا أمام تطابق مقداره (55/54.863= 99.751 %). كذلك يمكننا مقارنة هذه النسبة مع ضغط البخار للماء (Vapor pressure of water) بدرجة حرارة 40 درجة مئوية بوحدات تور (ملم زئبق)- (torr(mmHg- وقيمته تساوي (55.324) كما مبين في الجداول في الملحق (5). فبإهمال سلمية الوحدات نجد أننا أمام تطابق مقداره (55.324/54.863= 99.167 %)، فسبحان الله.

30) النسبة (3) لكلمة الماء في سورة الفرقان بحالتها الأولى هي (0.64502)، بينما ضغط البخار للماء (Vapor pressure of water) في درجة حرارة 19 مئوي يساوي (0.649) بوحدات ضغط زئبقي (in Hg). فالتطابق مباشر هنا ويساوي (0.64502 /0.649 = 99.3837 %).

31) تسلسل كلمة الماء في الحالة الثانية من سورة الفرقان هو (630)، وضغط البخار للماء (Vapor pressure of water) بدرجة حرارة 95 درجة مئوية

بوحدات تور (ملم زئبق)- torr(mmHg)- يساوي (633.90)، فيكون التطابق مباشر ويساوي (630/ 633.90= 99.385 %).

32) النسبة (3) لكلمة الماء في الحالة الثانية (0.70549)، ومحتوى الانتروبيا القياسي من مول واحد من مادة الماء المعروف علمياً بـ [Standard molar entropy- (So298)] بوحدات جول / مول كيلفن (J/mol·K) يساوي (69.95)، وبإهمال سلمية الوحدات والأسس يكون لدينا تطابق مقداره (0.6995 / 0.70549 =99.151%)، ونفس الشيء يتكرر مع النسبة (2) لكلمة (ماء) في نفس الحالة الثانية من سورة الفرقان يساوي (0.701299)، فيكون التطابق فيها (0.6995 / 0.701299 = 99.745%). فسبحان الله كم هو رائع ودقيق هذا الترابط.

33) هنالك ثوابت الانتقال الحراري للماء في درجة ضغط 1 جوي (Heat-transfer constants for H2O at 1 atm) ومنها ثابت حرارة الانصهار (Enthalpy of fusion) للماء ويساوي (333.6) بوحدات جول/غرام لكل غرام (J/g per gram). بينما لدينا تسلسل كلمة الماء في سورة القصص مساوياً إلى (330). فالتطابق المباشر بين الحالتين هو (330/ 333.6= 98.921 %).

34) ضغط بخار الماء -Vapor pressure of water- بوحدات النظام البريطاني -باوند لكل عقدة مربعة psi -) في درجة حرارة 14 مئوية تساوي (0.2318)، والنسبة (3) لكلمة الماء في سورة القصص هي (0.23077). معنى ذلك أننا أمام تطابق مباشر مقداره (0.23077/ 0.2318 = 99.556 %).

35) تسلسل كلمة الماء في سورة العنكبوت هو (883) بينما ضغط البخار للماء (Vapor pressure of water) بالوحدات البريطانية (باوند/ عقدة مربعة -psi -) في درجة حرارة الصفر المئوي يساوي (0.0886)، وإذن لدينا تطابق مقداره (883/ 886 = 99.66 %) بإهمال سلمية الأسس والوحدات.

36) ضغط بخار الماء -Vapor pressure of water- بوحدات النظام البريطاني -باوند لكل عقدة مربعة psi -) في درجة حرارة 16 مئوية تساوي (0.2636). تسلسل كلمة الماء من سورة الروم هي (262)، فالتطابق هنا يساوي (262/ 263.6= 99.393 %).

37) ضغط بخار الماء -Vapor pressure of water- بوحدات النظام البريطاني -باوند لكل عقدة مربعة psi -) في درجة حرارة 19 مئوية تساوي (0.3187). النسبة (3) لحالة كلمة الماء من سورة الروم هي (0.320685)، فالتطابق هنا مباشر ويساوي (0.3187/ 0.320685 = 99.38 %).

38) تسلسل كلمة الماء في سورة لقمان هو 96، بينما يخبرنا الجدول في الملحق (5) أن المسافة بين ذرتي الهيدروجين والأوكسجين في جزئ الماء يساوي (95.84 بيكومتر - ρm-). التطابق هنا مباشر ويساوي (95.84/96=99.8333 %).

39) النسبة (3) لكلمة الماء في سورة لقمان هي (0.1758242)، بينما خاصية ضغط البخار للماء (Vapor pressure of water) بدرجة حرارة 20 درجة مئوية بوحدات تور (ملم زئبق)- torr(mmHg)- تعدل (17.54). أي أننا بإهمال سلمية الوحدات والأسس نكون بتطابق مقداره (0.1754/ 0.1758242= 99.7584 %).

40) تسلسل كلمة الماء للحالة الثانية من سورة السجدة هو (337) بينما ثوابت الانتقال الحراري للماء في درجة ضغط 1 جوي (Heat-transfer constants for H_2O at 1 atm) ومنها ثابت حرارة الانصهار (Enthalpy of fusion) للماء ويساوي (333.6) بوحدات جول/غرام لكل غرام (J/g per gram). فالتطابق المباشر بين الحالتين هو (333.6 / 337= 98.99 %).

41) ثابت ضغط السعة الحرارية للماء (Constant-pressure heat capacity - Cp -) في درجة حرارة 30 مئوي يساوي (4.1784) بوحدات جول/ غم كيلفن بضغط 100 كيلوباسكال (J/(g·K) at 100 kPa)، بينما تسلسل كلمة ماء في سورة فاطر يساوي (416). فلو أهملنا تراتبية وسلمية الوحدات والأسس، فإننا أمام مقارنة بين (416) و(417.84) بما يعطينا تطابق مقداره (416 / 417.84= 99.56 %).

42) تسلسل كلمة الماء في سورة الزمر يساوي إلى (361)، بينما لدينا أن المساحة السطحية للمياه في الأرض هو 361.132 مليون كلم مربع، كما إن ثابت الحرارة النوعية للبخار المائي (Specific heat of gaseous H_2O (steam)) للماء ويساوي (36.03) بوحدات جول / مول درجة مئوية لكل مول (J/(mol·°C per mol)، والأوكسجين له درجة ذوبان تساوي (361.1) فهرنهايتي. فالتطابق بين تلك الثوابت مع الثابت القرآني مباشر في الحالة الأولى والثالثة وهو (361 /361.132= 99.963 %) للحالة الأولى و(361.1/361 = 99.9723%) للحالة الثالثة. وفي الحالة الثانية يكون التطابق بعد إهمال سلمية الأسس والوحدات (360.3/ 361= 99.8061 %).

43) النسبة (3) لكلمة الماء في سورة فصلت هي (0.647355)، وفي درجة حرارة 19 مئوية يكون ضغط البخار للماء مساوي إلى (0.649) ضغط زئبق (in Hg) كما تبين الجداول في الملحق (5). وعليه التطابق هنا مباشر ويساوي (0.647355/ 0.649= 99.7465 %).

44) ضغط البخار للماء بدرجة حرارة 45 درجة مئوية يساوي (71.88) تور (ملم زئبق)- torr(mmHg)-، بينما نجد أن لفظة الماء في سورة القمر لحالة الآية الأولى (الآية 11 كما يوضح الجدول 5-3) هي (71)، وكذلك الحال مع تسلسل كلمة الماء في سورة ق المساوي إلى (71) ونفس الشيء بالنسبة إلى تسلسل كلمة الماء في سورة الزخرف. نسبة التطابق بين الثابت العلمي والحقيقة القرآنية هو (71/71،88= 98.776 %).

45) نفس التسلسلات في النقطة السابقة لكلمة الماء في سور: (القمر، ق، والزخرف التي جاءت بالتسلل 71) لو قورنت بنسبة ما يغطيه الماء من سطح الأرض (حوالي 71٪) لكانت التطابقات 100%.

46) النسبة (3) لكلمة الماء الأولى في الآية 15 من سورة محمد هي (0.3655)، بينما تخبرنا الجداول العلمية في الملحق (5) أن الطاقة الحرارية لتبخر الماء (- Hv- Heat of vaporization) في درجة حرارة 180 مئوي وحدات كيلوجول / مول ((kJ/mol)) تساوي (36.304). التطابق إذن يكون بإهمال سلمية الأسس والوحدات ويساوي (0.36304/ 0.3655= 99.327 %).

47) النسبة (3) لكلمة الماء الثانية في الآية 15 من سورة محمد هي (0.42481)، بينما الطاقة الحرارية لتبخر الماء (Hv- Heat of vaporization -) في درجة حرارة 60 مئوي وحدات كيلوجول / مول ((kJ/mol)) تساوي (42.482). التطابق إذن يكون بإهمال سلمية الأسس والوحدات ويساوي (0.42481/ 0.42482= 99.9975 %). كذلك فإن نفس النسبة (3) أعلاه في حالة الآية الثانية التي ورد فيها الماء في سورة محمد هي يمكن مقارنتها مع ثابت ضغط السعة الحرارية (Constant-pressure heat capacity - Cp -) مقاساً بوحدات (J/(g·K) at 100 kPa) في درجة حرارة 100 مئوي يساوي (4.2159= 0.42159 × 10 -1)، فبإهمال الوحدات والأسس يكون لدينا تطابق مقداره (0.42159/ 0.42481= 99.24 %). وفي حالة الصفر المئوي يكون نفس الثابت مساوياً إلى (4.2176) ويكون التطابق مع الثابت القرآني يساوي (0.42176/ 0.42481= 99.28 %).

48) النسبة (3) لكلمة الماء في سورة القمر بحالتها الأولى هي (0.2076) بينما سعة الحرارة للبخار في درجة حرارة 100 مئوية (the heat capacity of steam at 100 C) تساوي حوالي (2.08) بوحدات جول/ غم كلفن (.(J/(g·K)). عليه فالتطابق هنا بإهمال سلمية الوحدات والأسس يساوي (0.2076/ 0.208= 99.81 %).

49) النسبة (3) للحالة الأولى في الآية (31) من سورة الواقعة هي (0.300971)، بينما وفق حسابات العلماء فإن حوالي 0.3٪ من مجمل المياه العذبة موجودة في الأنهار والبحيرات وفي الغلاف الجوي، وأيضاً (حوالي 0.003٪) موجودة ضمن الأجسام البيولوجية والمنتجات المصنعة. فبإهمال الأسس نكون في تطابق مقداره (0.3/ 0.300971= 99.68 %).

50) ثابت العزل الكهربائي المستقر للماء (- Static dielectric constant - ε) في درجة حرارة 60 مئوي يساوي (66.76) كما تبين لنا الجداول في الملحق (5)، بينما النسبة (3) لكلمة الماء في سورة الواقعة بحالتها الثانية (الآية

68) هو (0.66227). وبإهمال سلمية الوحدات والأسس يكون التطابق مساوياً إلى (0.66227/0.6676 =99.202%).

51) النسبة (3) لحالتي سورة الملك كانت على التوالي: لكلمة (ماؤكم) = 0.985، ولكلمة (بماء) في نفس السورة = 0.997. ولو تأملنا الجدول الخاص بعلاقة الكثافة مع درجة الحرارة في الملحق (5) نجد أن الحالة الأولى تتطابق مع كثافة الماء في درجة حرارة 55 مئوية بوحدات (g/mL) والتي قيمتها (0.98569) بنسبة تطابق مباشر تساوي (0.985/ 0.98569 = 99.93 %). بينما الحالة الثانية تتطابق مع نفس الخاصية وبنفس الوحدات لكن بدرجة حرارة 25 مئوية والتي تساوي (0.9970480) بنسبة تطابق مباشر مقداره (0.997/ 0.997048 = 99.995 %)، وهي الأقرب لحالة الماء النقي الموصوف بأنه معين.

52) معدل التوصيل الكهربي للماء المقطر يؤخذ علمياً (1 µS/cm) كما تبين جداول الملحق (5)، وبالمقارنة مع النسبة (3) لحالتي كلمة الماء في سورة الملك فإننا أمام تطابق مباشر مقداره 98.5 % للحالة الأولى، و 99.7 % للحالة الثانية.

53) وفق حسابات العلماء فإن 98.8٪ من المياه العذبة موجودة في جليد القطبين (باستثناء الجليد في الغيوم) وكذلك في المياه الجوفية. بينما النسبة (3) للحالة الأولى التي وردت فيها كلمة الماء من سورة الملك هي (0.985)، وعليه فإننا أمام تطابق مباشر مقداره (0.985/0.988 = 99.696 %).

54) تسلسل كلمة (بماء) للحالة الثانية من سورة الملك هو (332) بينما ثوابت الانتقال الحراري للماء في درجة ضغط 1 جوي (Heat-transfer constants for H2O at 1 atm) ومنها ثابت حرارة الانصهار (Enthalpy of fusion) للماء ويساوي (333.6) بوحدات جول/غرام لكل غرام (J/g per gram). فالتطابق المباشر بين الحالتين هو (332/333.6= 99.521 %).

55) في درجة حرارة 17 مئوية يكون ضغط البخار للماء مساوي إلى (0.572) ضغط زئبق (in Hg) كما تبين الجداول في الملحق (5)، بينما نجد أن الجدول (5-3) يخبرنا أن تسلسل كلمة ماء في سورة الحاقة (الآية 11) وكذلك سورة المرسلات (الحالة الأولى- الآية 20) هو (57). وعليه وبإهمال سلمية الوحدات والأسس يكون لدينا تطابق مقداره (57/57.2 = 99.65 %) للحالة الأولى وكذلك للحالة الثانية.

56) الطاقة الحرارية لتبخر الماء (- Hv- Heat of vaporization) في درجة 320 مئوية يساوي (22.297) بوحدات كيلوجول / مول ((kJ/mol))، النسبة (3) لكلمة الماء في آية سورة الحاقة تساوي (0.22093). أي أننا أمام تطابق مقداره (0.22093 /0.22297 =99.0851%بإهمال سلمية الوحدات والأسس.

57) النسبة (3) لكلمة ماء في سورة الجن هي (0.550877)، بينما ثابت العزل الكهربائي المستقر للماء (- ε - Static dielectric constant) في درجة حرارة 100 مئوي يساوي (55.58= 0.5558 × 10 2). فبإهمال سلمية الوحدات التطابق يكون مساوياً إلى (0.550877 /0.5558 = 99.114 %). كما إن معامل التوصيل الكهربائي للماء قليل نسبياً ومقداره في درجة حرارة 25 مئوية 0،055 مايكروثانية/ سم (electrical conductivity of water= 0.055 µS/cm at 25 C). ولو أهملنا سلمية الوحدات نجد أننا أمام تطابق مقداره (0.550877/0.55 = 99.841 %). كذلك فإن ضغط البخار للماء (Vapor pressure of water) بدرجة حرارة 40 درجة مئوية بوحدات تور (ملم زئبق)- (torr(mmHg- وقيمته تساوي (55.324) كما مبين في الجداول في الملحق (5). ولو أهملنا سلمية الوحدات نجد أننا أمام تطابق مقداره (0.550877 /0.55324 = 99.573 %)، فسبحان الله.

58) في درجة حرارة 10 مئوي يكون ثابت العزل الكهربائي المستقر للماء (- ε - Static dielectric constant)مساوياً إلى (83.95)، انظر الجداول في الملحق (5) في نهاية البحث، بينما تسلسل كلمة الماء في سورة المرسلات (الحالة الثانية- الآية 27) هو (83). وبالمقارنة يكون التطابق مباشر ويساوي (83.95/83= 98.868 %).

59) الطاقة الحرارية لتبخر الماء (- Hv- Heat of vaporization) في درجة 60 مئوية يساوي (42.482) بوحدات كيلوجول / مول ((kJ/mol))، تسلسل كلمة الماء في آية سورة النبأ تساوي (42). أي أننا أمام تطابق مباشر مقداره (42/ 42.482= 98.865%.

60) كثافة الماء في 4 مئوية بحالة السيولة (liquid, maximum, at ~4 °C) يساوي تقريباً 1 غم / سم3، وهو يعادل تقريباً 62،4 باوند/قدم 3 (1 t/m3 = 1 kg/l = 1 g/cm3 ≈ 62.4 lb/ft3). النسبة (3) لكلمة الماء في سورة النازعات هي (0.620112). التطابق إذن بإهمال سلمية الأسس والوحدات هو (0.620112 /0.624 =99.377%).

61) ثابت العزل الكهربائي المستقر للماء (Static dielectric constant - ε -) في درجة حرارة 20 مئوي يساوي (80.18) كما تبين لنا الجداول في الملحق (5)، بينما تسلسل كلمة الماء في سورة عبس (الآية 25) هو (81). وبالمقارنة يكون التطابق مساوياً إلى (80،18/81= 98.988 %).

62) الطاقة الحرارية لتبخر الماء (Hv) في درجة 200 مئوية يساوي (34.962) بوحدات كيلوجول / مول (kJ/mol)) وهو يعادل 0.034962 ميغاجول/مول، أي بمطابقة هذا الرقم مع النسبة (3) لكلمة الماء في سورة الطارق (0.34426)، وباهمال سلمية الوحدات نجد أننا أمام تطابق مقداره (0.34426/ 0.34962= 98.467%).

وهنالك العديد من التناسقات والترابطات الأخرى بين الكونين المقروء والمنظور، كما أن هنالك أرقام أخرى ليس فيها ترابط مما يعني أن ثمة مواصفات علمية أخرى للماء يجب أن تكتشف لتملأ ذلك الفراغ، والله تعالى أعلم.

ملخص تطابقات النسب والتسلسلات

يمكننا أن نضع جميع الحالات السابقة للنسب (1) و(2) و(3) وكذلك التسلسلات المكافئة لها (دون التكرارات) في جدول مقارنات واحد هو الجدول (5-4) يقارنها بالخصائص العلمية والهندسية للماء بما فصلناه آنفاً.

ثوابت أخرى:

ولعله من عجائب الإعجاز العددي في موضوع المياه كذلك أن نسبة البحار لليابسة في القرآن الكريم جاءت متناغمة مع نسب الماء إلى اليابسة في الأرض وكذلك نسبة المياه في الجسم البشري. إذ نجد في الكون المقروء - القرآن الكريم- تطابقاً عجيباً مع تلك النسب في الكون المنظور. فنسبة وجود وتوزيع الماء واليابسة على سطح الكرة الأرضية كما حددها المختصون هي حوالي 149 مليون كيلو متر مربع لليابسة و361 مليون كيلومتر مربع للماء كما يبين الجدول (5-1) في الملحق (5) نهاية الكتاب، أي نسبة اليابسة إلى المجموع يساوي 29.2% بينما نسبة المياه إلى المجموع يساوي 70.8%[1].

(1)بينا تفاصيل النقطة الأخيرة تحديداً في كتبنا (البحار والمياه) ضمن سلسلة (ومضات إعجازية من القرآن والسنة النبوية) طبع دار الكتب العلمية ببيروت، (المنظار الهندسي للقرآن الكريم)، طبع دار المسيرة بعمان، (رياضيات التوحيد) لنفس دار النشر. وانظركتاب الدكتور الطبيب الاستشاري محمد جميل الحبال, (العلوم المعاصرة في خدمة الداعية المسلم)، ص3.

الجدول (4-5): جدول مقارنة بين التسلسلات والنسب القرآنية للماء مع خصائصه العلمية والهندسية

ت	الخاصية القرآنية	سورة - آية	الآية أو التعليق	الثابت القرآني	الخاصية العلمية للماء مع الوحدات	الرقم العلمي	نسبة التطابق	دقة الربط العددي
١	تسلسل سورة البقرة	[البقرة: 22، 74، 164]	جاء بها لفظ الماء ثلاث مرات [مرتان بلفظ ماء ومرة بلفظ الماء]،	2	1- عدد ذرات الهيدروجين في جزئ الماء. 2- الحرارة النوعية لبخار الماء (Specific heat of gaseous H2O (steam)) بوحدات جول/ غرام درجة مئوية ((J/(g·°C)) لكل غرام	2 2	% 100 %100	تطابق ثوابت السورة مع ثوابت الماء لا يمنع من ترابطها مع ثوابت أخرى حوتها آياتها وكلماتها
٢	النسبة (1) لسورة البقرة	[البقرة: 22، 74، 164]	ورد فيها الماء 3 مرات	0.01754	نسبة المياه الجوفية إلى المياه العذبة في الكوكب ، ومثلها المياه موجودة في الأنهار الجليدية (glaciers) والقمم الجليدية (the ice caps) من القطب الجنوبي وغرينلاند	=٪1.7 0.017	% 96.92 وحيث أن الرقم العلمي يأخذ المعدل فإن التطابق يمكن ان يكون %100	تطابق ثوابت السورة مع ثوابت الماء لا يمنع من ترابطها مع ثوابت أخرى حوتها آياتها وكلماتها
٣	تسلسل كلمة الماء في الحالة الأولى	[البقرة:22]	**{الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الأَرْضَ فِرَاشاً وَالسَّمَاءَ بِنَاءً وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجَ بِهِ مِنَ الثَّمَرَاتِ رِزْقاً لَكُمْ فَلا تَجْعَلُوا لِلَّهِ أَنْدَاداً وَأَنْتُمْ تَعْلَمُونَ}**	252	1- الطاقة الحرارية لتبخر الماء (Hv- Heat of vaporization -) في درجة 300 مئوية بوحدات كيلوجول / مول ((kJ/mol)) 2- في درجة حرارة 5 مئوية يكون ضغط البخار للماء بوحدات ضغط زئبق (in Hg)	= 25.3 253×10^{-1} =0.257 257×10^{-3}	بإهمال سلمية الوحدات والأسس يكون التطابق= 1-) 99.605 % 2-) 98.055 %	خصائص ضغط البخار تتناسب مع ماء المطر النازل من تكثف بخار السحب في أجواء السماء كما ننصت الآية
٤	النسبة (3) للحالة الأولى التي وردت فيها كلمة الماء	[البقرة:22]	**نفس الآية السابقة**	0.0412	ثابت ضغط السعة الحرارية (Constant-pressure heat capacity - Cp -) في درجة حرارة 30 مئوي بوحدات (J/(g·K) at 100 kPa)	=4.1784 0.041784 $\times 10^{-2}$	بإهمال سلمية الوحدات والأسس = التطابق % 98.6	المطر النازل من السحب ينزل وفق قوانين خاصة ترتبط بالحرارة والرطوبة
٥	تسلسل الآية الثانية التي وردت فيها لفظة الماء	[البقرة:74]	**{ثُمَّ قَسَتْ قُلُوبُكُمْ مِنْ بَعْدِ ذَلِكَ فَهِيَ كَالْحِجَارَةِ أَوْ أَشَدُّ قَسْوَةً وَإِنَّ مِنَ الْحِجَارَةِ لَمَا يَتَفَجَّرُ مِنْهُ الْأَنْهَارُ وَإِنَّ مِنْهَا لَمَا يَشَّقَّقُ فَيَخْرُجُ مِنْهُ الْمَاءُ وَإِنَّ مِنْهَا لَمَا يَهْبِطُ مِنْ خَشْيَةِ اللَّهِ وَمَا اللَّهُ بِغَافِلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ}**	74	بينما ثابت العزل الكهربائي المستقر للماء (Static dielectric constant - ε -) في درجة حرارة 40 مئوي	73.18	% 98.892	قوة تفجر العيون والشلالات من صخور الجبال يعتمد عليها في توليد الكهرباء

ت	الخاصية القرآنية	سورة - آية	الآية أو التعليق	الثابت القرآني	الخاصية العلمية للماء مع الوحدات	الرقم العلمي	نسبة التطابق	دقة الربط العددي
٦	النسبة (2) للحالة الثانية من آية ورود الماء	[البقرة: 74]	نفس الآية السابقة	0.25874	في درجة حرارة 5 مئوية يكون ضغط البخار للماء بوحدات ضغط زئبق (in Hg)	0.257	99.343 %	تفجر المياه من الحجارة مرتبط بدورة المياه بحالاتها الثلاث
٧	النسبة (3) لكلمة الماء في آية الحالة الثالثة	[البقرة:164]	{إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلْكِ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَاءٍ فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيَاحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ}	0.474	ضغط بخار الماء (Vapor pressure of water) في درجة حرارة 14 مئوية بوحدات الضغط الزئبقي (in Hg)	0.472	99.578 %	ارتباط البخار بالسحب وتكثفها في السماء لينزل المطر
٨	النسبة (1) لسورة النساء	[النساء:43]	ورد فيها لفظ الماء مرة واحدة	0.03509	1- كمية المياه العذبة المتوفرة في كوكبنا ما بين سطحية وجوفية وغازية، 2- الطاقة الحرارية لتبخر الماء (Hv) في درجة 200 مئوية يساوي بوحدات كيلوجول / مول ((kJ/mol))،	1- (35 مليون كلم3 =0.035 تيرامتر مكعب Cubic Terameter (-2 =34.962 0.034962 × 10^{3}	تطابق مباشر = 99.74 % 99.635 %	تطابق ثوابت السورة مع ثوابت الماء لا يمنع من ترابطها مع ثوابت أخرى حوتها آياتها وكلماتها
٩	النسبة (3) لكلمة الماء	[النساء:43]	{يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لا تَقْرَبُوا الصَّلاةَ وَأَنْتُمْ سُكَارَى حَتَّى تَعْلَمُوا مَا تَقُولُونَ وَلا جُنُباً إِلَّا عَابِرِي سَبِيلٍ حَتَّى تَغْتَسِلُوا وَإِنْ كُنْتُمْ مَرْضَى أَوْ عَلَى سَفَرٍ أَوْ جَاءَ أَحَدٌ مِنْكُمْ مِنَ الْغَائِطِ أَوْ لامَسْتُمُ النِّسَاءَ فَلَمْ تَجِدُوا مَاءً فَتَيَمَّمُوا صَعِيداً طَيِّباً فَامْسَحُوا بِوُجُوهِكُمْ وَأَيْدِيكُمْ إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَفُوّاً غَفُوراً}	0.28064	ضغط بخار الماء (Vapor pressure of water) في درجة حرارة 17 مئوية بوحدات النظام البريطاني - باوند لكل بوصة مربعة - psi	0.2810	تطابق مباشر = 99.872 %.	التراب عادة ما يكون فيه نسبة من الرطوبة خصوصاً وقت الصبح عند برودة الجو، فضلاً عن أن الطين يحوي مركبات مائية

ت	الخاصية القرآنية	سورة - آية	الآية أو التعليق	الثابت القرآني	الخاصية العلمية للماء مع الوحدات	الرقم العلمي	نسبة التطابق	دقة الربط العددي
10	تسلسل كلمة الماء	[المائدة:6]	{يَاأَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قُمْتُمْ إِلَى الصَّلاةِ فَاغْسِلُوا وُجُوهَكُمْ وَأَيْدِيَكُمْ إِلَى الْمَرَافِقِ وَامْسَحُوا بِرُؤُوسِكُمْ وَأَرْجُلَكُمْ إِلَى الْكَعْبَيْنِ وَإِنْ كُنْتُمْ جُنُباً فَاطَّهَّرُوا وَإِنْ كُنْتُمْ مَرْضَى أَوْ عَلَى سَفَرٍ أَوْ جَاءَ أَحَدٌ مِنْكُمْ مِنَ الْغَائِطِ أَوْ لامَسْتُمُ النِّسَاءَ فَلَمْ تَجِدُوا مَاءً فَتَيَمَّمُوا صَعِيداً طَيِّباً فَامْسَحُوا بِوُجُوهِكُمْ وَأَيْدِيكُمْ مِنْهُ مَا يُرِيدُ اللَّهُ لِيَجْعَلَ عَلَيْكُمْ مِنْ حَرَجٍ وَلَكِنْ يُرِيدُ لِيُطَهِّرَكُمْ وَلِيُتِمَّ نِعْمَتَهُ عَلَيْكُمْ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ}	249	الطاقة الحرارية لتبخر الماء Hv- Heat of) vaporization - في درجة 300 مئوية بوحدات كيلوجول / مول ((kJ/mol))	25.3 = 253×10^{-1}	بإهمال سلمية الوحدات والأسس يكون التطابق: %98.42	التراب عادة ما يكون فيه نسبة من الرطوبة خصوصاً وقت الصبح عند برودة الجو، فضلاً عن أن الطين يحوي مركبات مائية
11	لنسبة (3) لحالة كلمة ماء	[المائدة:6]	نفس الآية السابقة	0.08883	ضغط البخار للماء (Vapor pressure of water) بالوحدات البريطانية (باوند/ عقدة مربعة -psi -) في درجة حرارة الصفر المئوي	0.0886	تطابق مباشر = % 99.741	نفس الربط السابق
12	تسلسل الآية	[الأنعام:99]	{وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِراً نُخْرِجُ مِنْهُ حَبّاً مُتَرَاكِباً وَمِنَ النَّخْلِ مِنْ طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّاتٍ مِنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهاً وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ انْظُرُوا إِلَى ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ إِنَّ فِي ذَلِكُمْ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ}	99	1- كثافة الماء السائل بدرجة 4 مئوي بالدقة المتناهية بوحدات كغم/م^3 (kg/m^3). 2- في حالة درجة حرارة 45 مئوي تكون كثافة ماء بوحدات (غم/ مل لتر).	999.9720 = 99.9972×10 0.99021 = 99.021×10^{-2}	بإهمال سلمية الوحدات والأسس يكون التطابق: % 99.028 .% 99.979	الماء النازل من السماء عادة م يكون نقيا الا من الأتربة التي تصادفه أو تلوثات الجو فيكون ذات كثافة مناسبة

ت	الخاصية القرآنية	سورة - آية	الآية أو التعليق	الثابت القرآني	الخاصية العلمية للماء مع الوحدات	الرقم العلمي	نسبة التطابق	دقة الربط العددي
13	النسبة (3) لحالة كلمة الماء	[الأنعام:99]	**نفس الآية السابقة**	0.55854	1-) معامل التوصيل الكهربائي للماء في درجة حرارة 25 مئوية بوحدات مايكروثانية/ سم µS/cm at 25 C. 2-) ضغط البخار للماء بدرجة حرارة 40 درجة مئوية بوحدات تور (ملم زئبق) torr(mmHg)	= 0.055 × 0.550 10^{-1} = 55.324 0.55324 × 10^{2}	بإهمال سلمية الوحدات والأسس يكون التطابق للحالتين: % 98.47 %99.052	ترابط بخار الماء بالسحب الجالبة للمطر
14	تسلسل سورة الأعراف	[الأعراف: 50، 57]	**ورد فيها لفظة الماء مرتين**	7	مقياس الحامضية للماء العادي بدرجة الحرارة القياسية (298 كيلفن) وفق مقياس الحامضية اللوغارتمي (PH)	7	تطابق مباشر = %100	تطابق ثوابت السورة مع ثوابت الماء لا يمنع من ترابطها مع ثوابت أخرى حوتها آياتها وكلماتها
15	النسبة (3) لكلمة الماء	[الأعراف:50]	**{وَنَادَى أَصْحَابُ النَّارِ أَصْحَابَ الْجَنَّةِ أَنْ أَفِيضُوا عَلَيْنَا مِنَ الْمَاءِ أَوْ مِمَّا رَزَقَكُمُ اللَّهُ قَالُوا إِنَّ اللَّهَ حَرَّمَهُمَا عَلَى الْكَافِرِينَ}**	0.281325	ضغط بخار الماء (Vapor pressure of water) في درجة حرارة 17 مئوية - بوحدات النظام البريطاني - باوند لكل عقدة مربعة psi -	0.2810	تطابق مباشر = %99.8845	لم أتوصل لسر الترابط خصوصاً ان ماء الجنة يختلف في صفاته عن ماء الأرض
16	النسبة (3) لكلمة الماء	[الأعراف:57]	**{وَهُوَ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيَاحَ بُشْراً بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ حَتَّى إِذَا أَقَلَّتْ سَحَاباً ثِقَالاً سُقْنَاهُ لِبَلَدٍ مَيِّتٍ فَأَنْزَلْنَا بِهِ الْمَاءَ فَأَخْرَجْنَا بِهِ مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ كَذَلِكَ نُخْرِجُ الْمَوْتَى لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ}**	0.23584	ضغط بخار الماء (Vapor pressure of water) في درجة حرارة 14 مئوية - بوحدات النظام البريطاني - باوند لكل عقدة مربعة psi -	0.2318	تطابق مباشر = % 98.287	ترابط بخار الماء بالسحب والرياح الجالبة للمطر
17	النسبة (1)	[الأنفال:11]	**ورد فيها كلمة (ماء) مرة واحدة: {إِذْ يُغَشِّيكُمُ النُّعَاسَ أَمَنَةً مِنْهُ وَيُنَزِّلُ عَلَيْكُمْ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً لِيُطَهِّرَكُمْ بِهِ وَيُذْهِبَ عَنْكُمْ رِجْزَ الشَّيْطَانِ وَلِيَرْبِطَ عَلَى قُلُوبِكُمْ وَيُثَبِّتَ بِهِ الْأَقْدَامَ}**	0.07	1-) ثابت العزل الكهربائي المستقر للماء (Static dielectric constant - ε -) في درجة حرارة 50 مئوي 2-) مقياس الحامضية للماء العادي بدرجة الحرارة القياسية (298 كيلفن) وفق مقياس الحامضية اللوغارتمي (PH)	=69.88 10^{3}×0.07 × 0.07 =7 10^{2}	بإهمال سلمية الوحدات والأسس يكون لدينا تطابق = % 99.8286 %100	تطابق ثوابت السورة مع ثوابت الماء لا يمنع من ترابطها مع ثوابت أخرى حوتها آياتها وكلماتها

ت	الخاصية القرآنية	سورة ـ آية	الآية أو التعليق	الثابت القرآني	الخاصية العلمية للماء مع الوحدات	الرقم العلمي	نسبة التطابق	دقة الربط العددي
18	النسبة (3) لكلمة الماء	[يونس:24]	{إِنَّمَا مَثَلُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا كَمَاءٍ أَنْزَلْنَاهُ مِنَ السَّمَاءِ فَاخْتَلَطَ بِهِ نَبَاتُ الْأَرْضِ مِمَّا يَأْكُلُ النَّاسُ وَالْأَنْعَامُ حَتَّى إِذَا أَخَذَتِ الْأَرْضُ زُخْرُفَهَا وَازَّيَّنَتْ وَظَنَّ أَهْلُهَا أَنَّهُمْ قَادِرُونَ عَلَيْهَا أَتَاهَا أَمْرُنَا لَيْلاً أَوْ نَهَاراً فَجَعَلْنَاهَا حَصِيداً كَأَنْ لَمْ تَغْنَ بِالْأَمْسِ كَذَلِكَ نُفَصِّلُ الْآَيَاتِ لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ}	0.258188	الطاقة الحرارية لتبخر الماء Hv- Heat of) - vaporization) في درجة 300 مئوية بوحدات كيلوجول / مول ((kJ/mol)).	25.3 = 0.258188 × 10 $^{-2}$	بإهمال سلمية الوحدات والأسس يكون لدينا تطابق = 97.991 %	ترابط بخار الماء بالسحب الجالبة للمطر التي تؤدي لازدهار الحياة واخضرار العشب
19	النسبة (1) لسورة هود	7، 43، 44	ورد فيها الماء 4 مرات وهي الأكثر وروداً بين بقية السور	0.0965= 9،65 × 10 $^{-2}$	كثافة الماء في درجة حرارة 90 مئوي بوحدات g/mL	0.96531 = 9،6531 × 10 $^{-1}$	بإهمال الأسس والوحدات التطابق = 99.968 %	تطابق ثوابت السورة مع ثوابت الماء لا يمنع من ترابطها مع ثوابت أخرى حوتها آياتها وكلماتها
20	النسبة (1) لسورة هود	7، 43، 43	ورد فيها الماء 4 مرات وهي الأكثر وروداً بين بقية السور	0.0965	نسبة مياه البحار والمحيطات / المياه على كوكب الأرض	٪96.5 = 0.0965	تطابق مباشر = 100 %	تطابق ثوابت السورة مع ثوابت الماء لا يمنع من ترابطها مع ثوابت أخرى حوتها آياتها وكلماتها
21	تسلسل آية الماء للحالة الأولى	[هود:7]	{وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ وَكَانَ عَرْشُهُ عَلَى الْمَاءِ لِيَبْلُوَكُمْ أَيُّكُمْ أَحْسَنُ عَمَلاً وَلَئِنْ قُلْتَ إِنَّكُمْ مَبْعُوثُونَ مِنْ بَعْدِ الْمَوْتِ لَيَقُولَنَّ الَّذِينَ كَفَرُوا إِنْ هَذَا إِلَّا سِحْرٌ مُبِينٌ}	7	مقياس الحامضية للماء العادي بدرجة الحرارة القياسية (298 كيلفن) وفق مقياس الحامضية اللوغارتمي (PH)	7	تطابق مباشر = 100%	الماء العادي نقي غالبا وذا قاعدية وسطية الا ما شابه من تلوثات واخلاط

ت	الخاصية القرآنية	سورة - آية	الآية أو التعليق	الثابت القرآني	الخاصية العلمية للماء مع الوحدات	الرقم العلمي	نسبة التطابق	دقة الربط العددي
22	تسلسل كلمة الماء للحالة الأولى د	[هود:7]	**نفس الآية السابقة**	99	1- كثافة الماء السائل بدرجة 4 مئوي بالدقة المتناهية بوحدات كغم/م^3 (kg/m^3). 2- في حالة درجة حرارة 45 مئوي تكون كثافة ماء بوحدات (غم/ مل لتر).	999.9720 = 99.9972 10× 0.99021 99.021) ($^{2-}$ 10×	بإهمال سلمية الوحدات والأسس يكون التطابق: % 99.028 % 99.979	الماء المكتشف في الكون يكون غالباً بشكل جليد، وأحياناً بحال البخار او السائل وبكثافات متباينة
23	النسبة (2) لحالة الآية الثانية لورود الكلمة	[هود:43]	**{قَالَ سَآوِي إِلَى جَبَلٍ يَعْصِمُنِي مِنَ الْمَاءِ قَالَ لا عَاصِمَ الْيَوْمَ مِنْ أَمْرِ اللَّهِ إِلَّا مَنْ رَحِمَ وَحَالَ بَيْنَهُمَا الْمَوْجُ فَكَانَ مِنَ الْمُغْرَقِينَ}**	0.35	كمية المياه العذبة المتوفرة في الأرض بوحدات (مليون كلم مكعب) وما يعادلها من وحدات تيرامتر مكعب - -Cubic Terameter	35 مليون كلم3 = 35 × 10^6 يعادل 0.035 تيرامتر مكعب	بإهمال سلمية الأسس والوحدات التطابق = % 100	كأن الربط يوحي أن مياه طوفان نوح عليه السلام الغامرة ارتبطت بكميات المياه كلها في الأرض
24	النسبة (2) لحالة الآية الثانية لورود الكلمة	[هود:43]	**نفس الآية السابقة**	0.35	الطاقة الحرارية لتبخر الماء (Hv) في درجة 200 مئوية يساوي بوحدات كيلوجول / مول ((kJ/mol)) (أو ما يعادله وحدات ميغاجول/مول)	34.962 = 0.034962 بوحدات ميغاجول/مول	بإهمال سلمية الوحدات التطابق = % 99.8915	الماء الغامر في الطوفان أتى من أمطار هائلة وتفجر ينابيع كثيرة من الأرض
25	تسلسل الآية	[هود:44]	**{وَقِيلَ يَا أَرْضُ ابْلَعِي مَاءَكِ وَيَا سَمَاءُ أَقْلِعِي وَغِيضَ الْمَاءُ وَقُضِيَ الْأَمْرُ وَاسْتَوَتْ عَلَى الْجُودِيِّ وَقِيلَ بُعْداً لِلْقَوْمِ الظَّالِمِينَ}**	44	الحدود الدنيا للانضغاطية Compressibility في الماء (في درجة حرارة 45 مئوي و0 ضغط جوي) بوحدات - Pa^{-1} -	4.4×10^{-10} = 44×10^{-11}	التطابق هنا 100 % لو أهملنا الأسس للوحدات	ارتباط خاصية الانضغاطية بالماء بغوص المياه وابتلاع الأرض لها او تبخرها
26	تسلسل الآية	[هود:44]	**نفس الآية السابقة**	44	الطاقة الحرارية لتبخر الماء Hv- Heat of) vaporization) - في درجة 25 مئوية بوحدات كيلوجول / مول ((kJ/mol))	43.99	تطابق مباشر = % 99.9773	غوص المياه وابتلاع الأرض لها او تبخرها

ت	الخاصية القرآنية	سورة - آية	الآية أو التعليق	الثابت القرآني	الخاصية العلمية للماء مع الوحدات	الرقم العلمي	نسبة التطابق	دقة الربط العددي
27	تسلسل سورة الرعد	4، 14، 17	**ورد فيها لفظة الماء 3 مرات**	13	خاصية الطاقة الحرارية لتبخر الماء Hv- Heat of) vaporization) - في درجة 360 مئوية بوحدات كيلوجول / مول ((kJ/mol))	12.966	تطابق مباشر = % 99.7385	تطابق ثوابت السورة مع ثوابت الماء لا يمنع من ترابطها مع ثوابت أخرى حوتها آياتها وكلماتها
28	النسبة (2) لآية الماء النسبة (3) لكلمة الماء	[الرعد:4]	**{وَفِي الْأَرْضِ قِطَعٌ مُتَجَاوِرَاتٌ وَجَنَّاتٌ مِنْ أَعْنَابٍ وَزَرْعٌ وَنَخِيلٌ صِنْوَانٌ وَغَيْرُ صِنْوَانٍ يُسْقَى بِمَاءٍ وَاحِدٍ وَنُفَضِّلُ بَعْضَهَا عَلَى بَعْضٍ فِي الْأُكُلِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ}**	0.093 0.09251	كثافة الهيدروجين النسبية بوحدات غرام / لتر (grams/liter (g/L))	0.090	تطابق الحالة الأولى =مباشر % 96.77 تطابق الحالة الثانية مباشر= % 97.287	ارتباط لماء وعناصره من هيدروجين وأوكسجين بنمو مختلف أنواع النبات
29	النسبة (3) في الحالة الثانية	[الرعد:14]	**{لَهُ دَعْوَةُ الْحَقِّ وَالَّذِينَ يَدْعُونَ مِنْ دُونِهِ لا يَسْتَجِيبُونَ لَهُمْ بِشَيْءٍ إِلَّا كَبَاسِطِ كَفَّيْهِ إِلَى الْمَاءِ لِيَبْلُغَ فَاهُ وَمَا هُوَ بِبَالِغِهِ وَمَا دُعَاءُ الْكَافِرِينَ إِلَّا فِي ضَلَالٍ}**	0.3103	ضغط بخار الماء - Vapor pressure of water- بوحدات النظام البريطاني - باوند لكل عقدة مربعة psi -) في درجة حرارة 19 مئوية	0.3187	تطابق مباشر = % 97.364	لم أتوصل لسر الترابط ولعل الأمر يتطلب مزيد بحث
30	النسبة (2) للحالة الثالثة النسبة (3) لنفس الحالة	[الرعد:17]	**{أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَسَالَتْ أَوْدِيَةٌ بِقَدَرِهَا فَاحْتَمَلَ السَّيْلُ زَبَداً رَابِياً وَمِمَّا يُوقِدُونَ عَلَيْهِ فِي النَّارِ ابْتِغَاءَ حِلْيَةٍ أَوْ مَتَاعٍ زَبَدٌ مِثْلُهُ كَذَلِكَ يَضْرِبُ اللَّهُ الْحَقَّ وَالْبَاطِلَ فَأَمَّا الزَّبَدُ فَيَذْهَبُ جُفَاءً وَأَمَّا مَا يَنْفَعُ النَّاسَ فَيَمْكُثُ فِي الْأَرْضِ كَذَلِكَ يَضْرِبُ اللَّهُ الْأَمْثَالَ}**	0.395 0.3934	الطاقة الحرارية لتبخر الماء Hv- Heat of) vaporization) - في درجة 120 مئوي بوحدات كيلوجول / مول ((kJ/mol))	= 39.684 0.39684 × 10^2	بإهمال سلمية الوحدات التطابق = للحالة الأولى % 99.536 وللثانية =% 99.133	ارتباط نزول المطر بالسحب والبخار
31	النسبة (1) لسورة ابراهيم	16، 32	**ورد فيها الماء مرتين**	0.123	الحد الأدنى القياسي لخلية التحليل الكهربائي للماء (عند إضافة الحرارة إلى التفاعل) مقاساً بوحدات فولت(V) في درجة حرارة 25 ° C The standard potential of the water electrolysis cell in V at 25°C	= 1.23 ×0.123 10	بإهمال سلمية الوحدات التطابق = %100	تطابق ثوابت السورة مع ثوابت الماء لا يمنع من ترابطها مع ثوابت أخرى حوتها آياتها وكلماتها

ت	الخاصية القرآنية	سورة - آية	الآية أو التعليق	الثابت القرآني	الخاصية العلمية للماء مع الوحدات	الرقم العلمي	نسبة التطابق	دقة الربط العددي
32	تسلسل الآية من سورة إبراهيم جاء فيها ذكر للماء	[إبراهيم:16].	**{مِنْ وَرَائِهِ جَهَنَّمُ وَيُسْقَى مِنْ مَاءٍ صَدِيدٍ}**	16	1-)الوزن الذري للأوكسجين 2-) ضغط البخار للماء (Vapor pressure of water) في درجة جرارة 14 مئوي بوحدات باسكال (Pa) 3-) ثابتا الانحلال الحامضية (Acidity) والقاعدية (Basicity) للماء: ((pKb) (pKa)) متساويان في الماء العادي بظروفه القياسية	16 =1599 × 15.99 10^{2} 15.74	1-) التطابق مباشر = 100%. 2-) التطابق = 99.9375 %، بإهمال تراتبية وسلمية الوحدات والأسس. 3-) التطابق مباشر = 98.4375 %	معلوم أن الماء الصديد قد يكون فيه خلائط خبيثة ومنها ما كان قد تأكسد وزادت حامضيته فأنتن وتلف
33	تسلسل كلمة ماء	[إبراهيم:16].	**نفس الآية السابقة**	288	ضغط بخار الماء في درجة حرارة 75 مئوي بوحدات التور - ملم زئبق - (torr(mmHg)	289.1	تطابق مباشر = 99.62 %	ارتباط موضوع سياق الآية بالحرارة والأبخرة في حرارة عالية 75 مئوية
34	النسبة (3) لكلمة ماء	[إبراهيم:16].	**نفس الآية السابقة**	0.34741	الطاقة الحرارية لتبخر الماء (Hv- Heat of vaporization -) في درجة 200 مئوية بوحدات كيلوجول / مول ((kJ/mol))	= 34.962 0.34741 × 10^{-2}	بإهمال سلمية الوحدات والأسس التطابق = 99.368 %	ارتباط موضوع سياق الآية بالحرارة وأبخرة وأدخنة المواد المحروقة في حرارة عالية 200 مئوية
35	تسلسل الآية الثانية التي وردت فيها كلمة (ماء)	[إبراهيم: 32]	**{اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجَ بِهِ مِنَ الثَّمَرَاتِ رِزْقاً لَكُمْ وَسَخَّرَ لَكُمُ الْفُلْكَ لِتَجْرِيَ فِي الْبَحْرِ بِأَمْرِهِ وَسَخَّرَ لَكُمُ الْأَنْهَارَ}**	32	درجة حرارة الانجماد للماء بالفهرنهايتي	32 (تعدل صفر مئوي)	تطابق مباشر = 100%	نزول الماء من السماء بشكل مطر وجليد وصقيع وارتباطه بنمو النباتات
36	تسلسل كلمة ماء	[إبراهيم: 32]	**نفس الآية السابقة**	557	ثابت العزل الكهربائي المستقر للماء (Static dielectric constant - ε -) في درجة حرارة 100 مئوي	=55.58 ×555.8 10^{-1}	بإهمال سلمية الوحدات التطابق = 99.785 %	علاقة خاصية العزل للماء بخصائصه البيولوجية

ت	الخاصية القرآنية	سورة - آية	الآية أو التعليق	الثابت القرآني	الخاصية العلمية للماء مع الوحدات	الرقم العلمي	نسبة التطابق	دقة الربط العددي
37	تسلسل آية سورة الحجر التي وردت فيها كلمة الماء	[الحجر:22]	**{وَأَرْسَلْنَا الرِّيَاحَ لَوَاقِحَ فَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَسْقَيْنَاكُمُوهُ وَمَا أَنْتُمْ لَهُ بِخَازِنِينَ}**	22	معامل بالك الانضغاطي للماء بوحدات كيغاباسكال The bulk modulus of) ،(water in GPa	2.2	بإهمال سلمية الوحدات التطابق = 100%	لعل خاصية الانضغاط للماء ولزوجته عوامل تجعله فريدا وحيويا يستحيل الاستغناء عنه أو خزن كمياته العظيمة
38	النسبة (2) للآية التي وردت فيها كلمة الماء	[الحجر:22]	**نفس الآية السابقة**	0.2223	معامل بالك الانضغاطي للماء بوحدات كيغاباسكال The bulk modulus of) ،(water in GPa	2.2	بإهمال سلمية الوحدات التطابق = 98.965%	نفس الربط السابق
39	النسبة (3) لكلمة الماء	[الحجر:22]	**نفس الآية السابقة**	0.2542	1-) ضغط بخار الماء Vapor pressure of) water) في درجة حرارة 5 مئوية بوحدات الضغط الزئبقي (in Hg) 2-) الطاقة الحرارية لتبخر الماء (Hv- Heat of vaporization -) في درجة 300 مئوية بوحدات كيلوجول / مول ((kJ/mol))	0.257 =25.3 × 0.253 10^{2}	1-) تطابق مباشر= 98.911 % 2-) بإهمال سلمية الوحدات والأسس يكون لدينا تطابقاً = 99.528 %	ارتباط نزول المطر بالسحب والبخار وفق قوانين حرارية ورطوبية خاصة
40	تسلسل سورة النحل	[النحل: 10 ، 65]	**ورد فيها لفظ الماء مرتين**	16	1-)الوزن الذري للأوكسجين. 2-) ضغط البخار للماء Vapor pressure of) water) في درجة جرارة 14 مئوي بوحدات باسكال (Pa). 3-) ثابتا الانحلال الحامضية (Acidity) والقاعدية (Basicity) للماء: ((pKb) (pKa)) متساويان في الماء العادي بظروفه القياسية	16 =1599 × 15.99 10^{2} 15.74	1-) تطابق مباشر= 100%. 2-)تطابق مباشر = 99.9375 %، بإهمال تراتبية وسلمية الوحدات والأسس. 3-)تطابق مباشر = 98.4375 %	تطابق ثوابت السورة مع ثوابت الماء لا يمنع من ترابطها مع ثوابت أخرى حوتها آياتها وكلماتها

ت	الخاصية القرآنية	سورة - آية	الآية أو التعليق	الثابت القرآني	الخاصية العلمية للماء مع الوحدات	الرقم العلمي	نسبة التطابق	دقة الربط العددي
41	تسلسل الآية التي وردت فيها لفظ الماء	[النحل:10]	**{هُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً لَكُمْ مِنْهُ شَرَابٌ وَمِنْهُ شَجَرٌ فِيهِ تُسِيمُونَ}**	10	نسبة الماء في الهواء كبخار وسحب (تتكون من الجليد والماء السائل المعلق في الهواء)، وكأمطار هاطلة مترسبة	= ٪0.001 10×10^{-6}	بإهمال سلمية الوحدات والأسس = التطابق 100 %	ارتباط نزول المطر بالسحب والبخار ومن ماء المطر تكون الحياة للكائنات
42	تسلسل كلمة الماء	[النحل:10]	**نفس الآية السابقة**	96	في درجة حرارة 95 مئوي تكون كثافة الماء بوحدات (g/mL)	0.96189 = 96.189 $\times 10^{-2}$	بإهمال سلمية الوحدات = التطابق 99.804 %	ارتباط نزول المطر بالسحب والبخار وفق قوانين حرارية ورطوبية خاصة
43	تسلسل الآية التي وردت فيها لفظ الماء	[النحل:65]	**{وَاللَّهُ أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِقَوْمٍ يَسْمَعُونَ}**	65	ضغط بخار الماء - Vapor pressure of water- بوحدات ضغط زئبقي (in Hg) في درجة حرارة 19 مئوية	=0.649 64.9×10^{-2}	بإهمال سلمية الوحدات والأسس = التطابق 99.846 %	ارتباط نزول المطر بالسحب والبخار وفق قوانين حرارية ورطوبية خاصة
44	النسبة (2) لآية ورود الماء	[النحل:65]	**نفس الآية السابقة**	0.5078125	الحدود الدنيا للانضغاطية Compressibility في الماء (في درجة حرارة 0 مئوي و0 ضغط جوي بوحدات Pa^{-1}	5.1×10^{-10} = 0.51×10^{-9}	بإهمال سلمية الوحدات والأسس =التطابق 99.57 %	علاقة الانضغاطية بالنفاذية وتغلغل الماء في بذور وعروق النبات
45	تسلسل كلمة الماء في الحالة الثانية من سورة النحل	[النحل:65]	**نفس الآية السابقة**	837	ضغط بخار الماء - Vapor pressure of water- بوحدات ضغط زئبقي (in Hg) في درجة حرارة 23 مئوية	= 0.830 830×10^{-3}	التطابق بإهمال الوحدات والأسس = 99.164 %	ارتباط نزول المطر بالسحب والبخار وفق قوانين حرارية ورطوبية خاصة

ت	الخاصية القرآنية	سورة - آية	الآية أو التعليق	الثابت القرآني	الخاصية العلمية للماء مع الوحدات	الرقم العلمي	نسبة التطابق	دقة الربط العددي
46	النسبة (3) لكلمة الماء في آية سورة النحل للحالة الثانية	[النحل:65]	**نفس الآية السابقة**	0.45391	الطاقة الحرارية لتبخر الماء Hv- Heat of) vaporization) في درجة 0 مئوية بوحدات كيلوجول / مول ((kJ/mol))	= 45.054 0.45054 $\times 10^{2}$	التطابق = 99.258 % بإهمال سلمية الوحدات والأسس	ارتباط نزول المطر بالسحب والبخار وفق قوانين حرارية ورطوبية خاصة
47	تسلسل سورة الكهف	29، 41، 45	**السورة الوحيدة التي جاء بها لفظ الماء 3 مرات بصيغ مختلفة (بماء، ماؤها، كماء)**	18	الوزن الجزيئي للماء العادي بصيغته الأشهر والأوفر والأهم (H_2O) أقصى مقاومة كهربائية نظرية للمياه بوحدات كيلوأوم متر في درجة حرارة 25 ° مئوي (kΩ·m at 25°C)	18 = 182 18.2 × 10	التطابق مباشر 100= % التطابق بإهمال سلمية الوحدات والأسس = 98.9 %	تطابق ثوابت السورة مع ثوابت الماء لا يمنع من ترابطها مع ثوابت أخرى حوتها آياتها وكلماتها
48	. النسبة لحالة (2) الآية الأولى التي وردت فيها لفظ الماء	[الكهف:29]	**{وَقُلِ الْحَقُّ مِن رَّبِّكُمْ فَمَن شَاءَ فَلْيُؤْمِن وَمَن شَاءَ فَلْيَكْفُرْ إِنَّا أَعْتَدْنَا لِلظَّالِمِينَ نَاراً أَحَاطَ بِهِمْ سُرَادِقُهَا وَإِن يَسْتَغِيثُوا يُغَاثُوا بِمَاءٍ كَالْمُهْلِ يَشْوِي الْوُجُوهَ بِئْسَ الشَّرَابُ وَسَاءَتْ مُرْتَفَقاً}**	0.2636	ضغط بخار الماء - Vapor -pressure of water بوحدات النظام البريطاني - باوند لكل عقدة مربعة psi -) في درجة حرارة 16 مئوية	0.2636	التطابق =مباشر .%100	يفهم من سياق الآية حالة الحرارة الهائلة لماء العذاب وارتباط ذلك بضغط بخار الماء
49	تسلسل الآية التي ورد فيها ماؤها	[الكهف:41]	**{أَوْ يُصْبِحَ مَاؤُهَا غَوْراً فَلَن تَسْتَطِيعَ لَهُ طَلَباً}**	41	الطاقة الحرارية لتبخر الماء Hv- Heat of) vaporization - في درجة حرارة 80 مئوي بوحدات كيلوجول / مول) ((kJ/mol)	41.585	تطابق =مباشر 98.59 %	الحرارة الكبيرة تؤدي لتبخر المياه أو ذوبان الجليد وغوره في الأعماق أو نفاذية الماء في التربة
50	النسبة (3) لكلمة ماؤها	[الكهف:41]	**نفس الآية السابقة**	0.412286	في درجة حرارة 12 مئوية يكون ضغط البخار للماء بوحدات ضغط زئبقي (in Hg)	0.414	تطابق =مباشر 99.56 %	نفس الربط السابق

ت	الخاصية القرآنية	سورة - آية	الآية أو التعليق	الثابت القرآني	الخاصية العلمية للماء مع الوحدات	الرقم العلمي	نسبة التطابق	دقة الربط العددي
51	تسلسل آية الماء	[الكهف:45]	{وَاضْرِبْ لَهُمْ مَثَلَ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا كَمَاءٍ أَنْزَلْنَاهُ مِنَ السَّمَاءِ فَاخْتَلَطَ بِهِ نَبَاتُ الْأَرْضِ فَأَصْبَحَ هَشِيماً تَذْرُوهُ الرِّيَاحُ وَكَانَ اللَّهُ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ مُقْتَدِراً}	45	خاصية الطاقة الحرارية لتبخر الماء (Hv- Heat of vaporization -) في درجة صفر مئوي بوحدات كيلوجول / مول) (kJ/mol))	45.054	تطابق مباشر= 99.88 %	خصائص الماء الفريدة ودورته الطبيعية المؤثرة في الحياة للأرض والنبات ومن ثم موتها
52	النسبة (2) لآية ورد فيها الماء	[الكهف:45]	نفس الآية السابقة	0.4091	في درجة حرارة 12 مئوية يكون ضغط البخار للماء بوحدات ضغط زئبقي (in Hg)	0.414	تطابق مباشر= 98.816 %	نفس الربط السابق
53	تسلسل كلمة (كماء)	[الكهف:45]	نفس الآية السابقة	701	محتوى الانتروبيا القياسي من مول واحد من مادة الماء المعروف علمياً بـ Standard molar entropy- (S^{o}_{298})، بوحدات جول / مول كيلفن (J/mol·K)	$699.5 \times 10^{-1} = 69.95$	تطابق مباشر= 99.786 %	نفس الربط السابق
54	النسبة (1) لحالة سورة طه	[طه:53]	ورد فيها لفظ الماء	0.175	ضغط بخار الماء (Vapor pressure of water) في درجة حرارة 20 مئوي بوحدات التور - ملم زئبق - torr(mmHg)	$0.1754 \times 10^{2} = 17.54$	تطابق = 99.772 % في حالة إهمال سلمية الأسس والوحدات.	تطابق ثوابت السورة مع ثوابت الماء لا يمنع من ترابطها مع ثوابت أخرى حوتها آياتها وكلماتها
55	تسلسل الآية التي وردت فيها لفظ الماء	[طه:53]	{الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ مَهْداً وَسَلَكَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلاً وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ أَزْوَاجاً مِنْ نَبَاتٍ شَتَّى}	53	ضغط بخار الماء - Vapor pressure of water- بوحدات الضغط الزئبقي (in Hg) في درجة حرارة 16 مئوية	$53.7 \times 10^{-2} = 0.537$	التطابق =98.6965 % بإهمال سلمية الأسس والوحدات.	ترابط بخار الماء بالسحب الجالبة للمطر وعلاقة المطر بالحياة للكائنات
56	تسلسل كلمة (الماء)	[طه:53]	نفس الآية السابقة	391	في درجة حرارة 120 مئوي تكون الطاقة الحرارية لتبخر الماء (Hv- Heat of vaporization -) بوحدات كيلوجول / مول (kJ/mol)	$396.84 \times 10^{-1} = 39.684$	بإهمال سلمية الوحدات والأسس التطابق = 98.5284 %	الحرارة العالية ربما لها ارتباط بالبراكين التي أثرت في تشكل دورات الاستمطار

ت	الخاصية القرآنية	سورة - آية	الآية أو التعليق	الثابت القرآني	الخاصية العلمية للماء مع الوحدات	الرقم العلمي	نسبة التطابق	دقة الربط العددي
57	النسبة (1) لسورة الأنبياء	[الأنبياء:30]	**ورد فيها لفظ الماء**	0.1842	يمتلك الماء عزماً ثنائي القطب (Dipole moment) بوحدات (D)	1.85 × 0.185 = 10	تطابق = 99.568 % بإهمال سلمية الوحدات والأسس.	تطابق ثوابت السورة مع ثوابت الماء لا يمنع من ترابطها مع ثوابت أخرى حوتها آياتها وكلماتها
58	تسلسل الآية التي وردت فيها كلمة (الماء)	[الأنبياء: 30]	**{أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقاً فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلا يُؤْمِنُونَ}**	30	الطاقة الحرارية لتبخر الماء Hv- Heat of) vaporization - بوحدات(كيلوجول / مول (kJ/mol)). في درجة حرارة 260 مئوية	29.93	تطابق مباشر= %99.7667	تشكل الماء منذ خلق الكون الأولي وربما كانت الحرارة عالية وقتها
59	النسبة (2) لحالة الآية التي وردت فيها لفظ الماء	[الأنبياء: 30]	**نفس الآية السابقة**	0.2679	ضغط بخار الماء - Vapor -pressure of water بوحدات النظام البريطاني - باوند لكل عقدة مربعة psi -) في درجة حرارة 16 مئوية	0.2636	تطابق مباشر= % 98.395	ترابط بخار الماء بالسحب الجالبة للمطر وعلاقة المطر بالحياة للكائنات
60	النسبة (3) لحالة كلمة الماء	[الأنبيا ء:30]	**نفس الآية السابقة**	0.26604	ضغط بخار الماء Vapor pressure of water بوحدات النظام البريطاني باوند لكل عقدة مربعة psi بدرجة 16 مئوية	0.2636	تطابق مباشر= % 99.083	نفس الربط السابق
61	تسلسل سورة الحج	[الحج:5، 63]	**ورد فيها كلمة الماء مرتين**	22	معامل بالك الانضغاطي للماء بوحدات كيغاباسكال The bulk modulus of) (water in GPa	22 = 2.2 ×10 -1	التطابق = 100% بإهمال سلمية الوحدات والأسس	تطابق ثوابت السورة مع ثوابت الماء لا يمنع من ترابطها مع ثوابت أخرى حوتها آياتها وكلماتها
62	النسبة (1) لسورة الحج	[الحج: 5، 63]	**ورد فيها كلمة الماء مرتين**	0.19298	ضغط البخار للماء (Vapor pressure of water) في درجة حرارة 17 مئوي يساوي بوحدات ضغط جوي (atm).	=0.01912 × 0.1912 10 -1	بإهمال سلمية الوحدات والأسس = التطابق 99.0776 %	نفس التعليق السابق

ت	الخاصية القرآنية	سورة - آية	الآية أو التعليق	الثابت القرآني	الخاصية العلمية للماء مع الوحدات	الرقم العلمي	نسبة التطابق	دقة الربط العددي
63	النسبة (2) لآية الماء	[الحج:5]	{يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِنْ كُنْتُمْ فِي رَيْبٍ مِنَ الْبَعْثِ فَإِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِنْ تُرَابٍ ثُمَّ مِنْ نُطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ مِنْ مُضْغَةٍ مُخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ لِنُبَيِّنَ لَكُمْ وَنُقِرُّ فِي الْأَرْحَامِ مَا نَشَاءُ إِلَى أَجَلٍ مُسَمًّى ثُمَّ نُخْرِجُكُمْ طِفْلاً ثُمَّ لِتَبْلُغُوا أَشُدَّكُمْ وَمِنْكُمْ مَنْ يُتَوَفَّى وَمِنْكُمْ مَنْ يُرَدُّ إِلَى أَرْذَلِ الْعُمُرِ لِكَيْلا يَعْلَمَ مِنْ بَعْدِ عِلْمٍ شَيْئاً وَتَرَى الْأَرْضَ هَامِدَةً فَإِذَا أَنْزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاءَ اهْتَزَّتْ وَرَبَتْ وَأَنْبَتَتْ مِنْ كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ}	0.064	ضغط البخار للماء (Vapor pressure of water) في درجة حرارة 19 مئوي بوحدات ضغط زئبقي (in Hg).	$0.0649 \times 10 = 0.649$	بإهمال سلمية الوحدات والأسس التطابق = 98.613 %	ترابط بخار الماء بالسحب الجالبة للمطر وعلاقة المطر بالحياة للكائنات وربط ذلك بالحياة والموت
64	تسلسل كلمة الماء	[الحج:5]	**نفس الآية السابقة**	116	ضغط البخار للماء (Vapor pressure of water) في درجة حرارة 55 مئوي بوحدات تور (ملم زئبق) torr(mmHg)	118.04	تطابق مباشر= 98.272 %	ترابط بخار الماء بالسحب الجالبة للمطر وعلاقة المطر بالحياة للكائنات
65	النسبة (3) لكلمة الماء	[الحج:5]	**نفس الآية السابقة**	0.091052	ضغط البخار للماء (Vapor pressure of water) في درجة حرارة 10 مئوي بوحدات تور (ملم زئبق) torr(mmHg)	$0.09209 \times 10^{2} = 9.209$	تطابق مباشر= 98.873 %	ترابط بخار الماء بالسحب الجالبة للمطر وعلاقة المطر بالحياة للكائنات
66	تسلسل الآية	[الحج:63]	{أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَتُصْبِحُ الْأَرْضُ مُخْضَرَّةً إِنَّ اللَّهَ لَطِيفٌ خَبِيرٌ}	63	ثابت العزل الكهربائي المستقر للماء (Static dielectric constant - ε -) في درجة حرارة 70 مئوي	63.78	تطابق مباشر= 98.777 %	ترابط بخار الماء بالسحب الجالبة للمطر وعلاقة المطر بالحياة للكائنات
67	النسبة (3) لكلمة الماء	[الحج:63]	**نفس الآية السابقة**	0.790424	ضغط البخار للماء (Vapor pressure of water) في درجة حرارة 22 مئوي بوحدات ضغط زئبقي (in Hg).	0.781	تطابق مباشر= 98.8077 %	ترابط بخار الماء بالسحب الجالبة للمطر وعلاقة المطر بالحياة للكائنات

ت	الخاصية القرآنية	سورة - آية	الآية أو التعليق	الثابت القرآني	الخاصية العلمية للماء مع الوحدات	الرقم العلمي	نسبة التطابق	دقة الربط العددي
68	النسبة (1) لسورة المؤمنون	[المؤمنون:18]	**ورد فيها لفظ الماء**	0.2018	ضغط البخار للماء (Vapor pressure of water) في درجة حرارة 18 مئوي بوحدات ضغط جوي (atm).	0.02037	بإهمال سلمية الوحدات والأسس التطابق = 99.067 %	تطابق ثوابت السورة مع ثوابت الماء لا يمنع من ترابطها مع ثوابت أخرى حوتها آياتها وكلماتها
69	تسلسل الآية	[المؤمنون:18]	**{وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ فَأَسْكَنَّاهُ فِي الْأَرْضِ وَإِنَّا عَلَى ذَهَابٍ بِهِ لَقَادِرُونَ}**	18	1-)الوزن الجزيئي للماء العادي بصيغته الأشهر والأوفر والأهم (H_2O) 2-)أقصى مقاومة كهربائية نظرية للمياه بوحدات كيلوأوم متر في درجة حرارة 25 ° مئوي (kΩ·m at 25°C)	18 182 = 10 × 18.2	1-) تطابق مباشر = 100 % 2-)تطابق بإهمال سلمية الوحدات والأسس = 98.9 %	الماء الضروري للحياة بكافة أشكالها يتأتى من دورة المياه الطبيعية بأطوارها ومراحلها فإن توقفت انتهت الحياة
70	النسبة (2) لآية الماء	[المؤمنون 18:	**نفس الآية السابقة**	0.1525	ضغط البخار للماء (Vapor pressure of water)) وبدرجة (18) مئوية بوحدات تور (ملم زئبق)-torr(mmHg)-	=15.48 0.1548×10^{2}	تطابق =98.514 % فيما لو أهملنا سلمية الوحدات والأسس.	ترابط بخار الماء بالسحب الجالبة للمطر وعلاقة المطر بالحياة للكائنات
71	النسبة (3) لكلمة الماء	[المؤمنون:18	**نفس الآية السابقة**	0.109524 = 109.524×10^{-3}	الزاوية النموذجية للتآصر رباعي السطوح (the typical tetrahedral angle of bond)	109.47°	بإهمال المراتب والأسس التطابق =99.951 %	خصائص للماء الفريدة جزيئيا تجعله حيويا
72	النسبة (1) لسورة النور	39، 45	**ورد فيها الماء مرتين**	0.2105	نسبة تواجد الأوكسجين في الجو	21%	تطابق مباشر= 9.76251%	تطابق ثوابت السورة مع ثوابت الماء لا يمنع من ترابطها مع ثوابت أخرى حوتها آياتها وكلماتها

ت	الخاصية القرآنية	سورة - آية	الآية أو التعليق	الثابت القرآني	الخاصية العلمية للماء مع الوحدات	الرقم العلمي	نسبة التطابق	دقة الربط العددي
73	النسبة (2) لآية (الماء)	[النور:39]	{وَالَّذِينَ كَفَرُوا أَعْمَالُهُمْ كَسَرَابٍ بِقِيعَةٍ يَحْسَبُهُ الظَّمْآنُ مَاءً حَتَّى إِذَا جَاءَهُ لَمْ يَجِدْهُ شَيْئاً وَوَجَدَ اللَّهَ عِنْدَهُ فَوَفَّاهُ حِسَابَهُ وَاللَّهُ سَرِيعُ الْحِسَابِ}	0.609375 = %60،9375	معدل نسبة وزن الماء في الجسم البشري	%60	تطابق مباشر= 98.462 % ولو أخذنا بالتقريب تصبح 100%.	علاقة نسبة الماء في الجسم البشري بالعطش والحاجة للماء في الصحراء حيث ظاهرة السراب
74	النسبة (3) لكلمة (ماء)	[النور :39]	نفس الآية السابقة	0.54863	معامل التوصيل الكهربائي للماء في درجة حرارة 25 مئوية بوحدات مايكروثانية/ سم µS/cm at 25 C.	=0.055 0.55×10^{-1}	تطابق بإهمال الأسس = 99.751 %	لم أتوصل لسر الترابط ولعل الأمر يتطلب مزيد بحث
75	النسبة (3) لكلمة (ماء)	[النور:39]	نفس الآية السابقة	0.54863	ضغط البخار للماء (Vapor pressure of water) بدرجة حرارة 40 درجة مئوية بوحدات تور (ملم زئبق) torr(mmHg)	= 55.324 0.55324×10^{2}	تطابق مباشر= 99.167 %	حرارة الصحراء عادة ما تكون 40 مئوي نهارا ويشح الماء ويكثر العطش للمخلوقات
76	النسبة (2) لآية (ماء)	[النور:45]	{وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِنْ مَاءٍ فَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي عَلَى بَطْنِهِ وَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي عَلَى رِجْلَيْنِ وَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي عَلَى أَرْبَعٍ يَخْلُقُ اللَّهُ مَا يَشَاءُ إِنَّ اللَّهَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ}	0.703125	1-محتوى الانتروبيا القياسي من مول واحد من الماء المعروف علمياً بـ [Standard molar entropy- (So298)] بوحدات جول / مول كيلفن (J/mol·K) 2- مقياس القاعدية (PH) للسائل المنوي النشط	= 69.95 0.6995×10^{2} يتراوح بين (7.1-8.0)	بإهمال سلمية الوحدات والأسس = التطابق 99.484 % تطابق 100%مباشر	الآية تحتمل أن المقصود هو الماء عامة أو السائل المنوي وبالتالي هناك ربط مزدوج
77	النسبة (3) لكلمة الماء	[الفرقان:48]	{وَهُوَ الَّذِي أَرْسَلَ الرِّيَاحَ بُشْراً بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً طَهُوراً}	0.64502	ضغط البخار للماء (Vapor pressure of water) في درجة حرارة 19 مئوي بوحدات ضغط زئبقي (in Hg).	0.649	تطابق مباشر = 99.3837 %	ترابط بخار الماء بالسحب الجالبة للمطر وعلاقة المطر بالحياة للكائنات

ت	الخاصية القرآنية	سورة - آية	الآية أو التعليق	الثابت القرآني	الخاصية العلمية للماء مع الوحدات	الرقم العلمي	نسبة التطابق	دقة الربط العددي
78	النسبة (2) لآية (الماء)	[الفرقان:54]	{وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ مِنَ الْمَاءِ بَشَراً فَجَعَلَهُ نَسَباً وَصِهْراً وَكَانَ رَبُّكَ قَدِيراً}	0.701299	محتوى الانتروبيا القياسي من مول واحد من مادة الماء المعروف علمياً بـ [Standard molar entropy- (S^{o}_{298})] بوحدات جول / مول كيلفن (J/mol·K)	= 69.95 × 0.6995 10^{2}	بإهمال سلمية الوحدات والأسس التطابق = %99.745	الآية تحتمل أن المقصود هو الماء عامة أو السائل المنوي وبالتالي هناك ربط مزدوج
79	تسلسل كلمة (الماء)	[الفرقان:54]	نفس الآية السابقة	630	ضغط البخار للماء (Vapor pressure of water) بدرجة حرارة 95 درجة مئوية بوحدات تور (ملم زئبق)- -torr(mmHg)	633.90	التطابق مباشر= % 99.385	نفس الترابط السابق
80	النسبة (3) لكلمة (الماء)	[الفرقان:54]	نفس الآية السابقة	0.70549	محتوى الانتروبيا القياسي من مول واحد من مادة الماء المعروف علمياً بـ [Standard molar entropy- (S^{o}_{298})] بوحدات جول / مول كيلفن (J/mol·K)	= 69.95 × 0.6995 10^{2}	بإهمال سلمية الوحدات والأسس التطابق = %99.151	نفس الترابط السابق
81	تسلسل الآية التي ذكر فيها الماء	[النمل:60]	{أَمَّنْ خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَأَنْزَلَ لَكُمْ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَنْبَتْنَا بِهِ حَدَائِقَ ذَاتَ بَهْجَةٍ مَا كَانَ لَكُمْ أَنْ تُنْبِتُوا شَجَرَهَا أَإِلَهٌ مَعَ اللَّهِ بَلْ هُمْ قَوْمٌ يَعْدِلُونَ}	60	معدل النسبة المئوية لوزن الماء إلى وزن الجسم البشري	%60	تطابق مباشر %100 =	اهمية المطر للحياة عموماً وكذلك اهميته في نمو الغابات والأشجار
82	النسبة (2) لآية ورود الماء	[النمل:60]	نفس الآية السابقة	0.6452	ضغط البخار للماء (Vapor pressure of water) في درجة حرارة 19 مئوي بوحدات ضغط زئبقي (in Hg).	0.649	تطابق مباشر 99.4145 = %	ترابط بخار الماء بالسحب الجالبة للمطر وعلاقته بحياة الكائنات
83	تسلسل سورة القصص	[القصص:23]	ورد فيها ذكر كلمة (الماء)	28	في درجة حرارة 280 مئوي تكون الطاقة الحرارية لتبخر الماء (Hv- Heat of vaporization) بوحدات - كيلوجول / مول ((kJ/mol)).	27.795	تطابق مباشر 99.268 = %	تطابق ثوابت السورة مع ثوابت الماء لا يمنع من ترابطها مع ثوابت أخرى حوتها آياتها وكلماتها

ت	الخاصية القرآنية	سورة - آية	الآية أو التعليق	الثابت القرآني	الخاصية العلمية للماء مع الوحدات	الرقم العلمي	نسبة التطابق	دقة الربط العددي
84	تسلسل الآية ذكرت فيها كلمة (الماء)	[القصص:23]	{وَلَمَّا وَرَدَ مَاءَ مَدْيَنَ وَجَدَ عَلَيْهِ أُمَّةً مِنَ النَّاسِ يَسْقُونَ وَوَجَدَ مِنْ دُونِهِمُ امْرَأَتَيْنِ تَذُودَانِ قَالَ مَا خَطْبُكُمَا قَالَتَا لَا نَسْقِي حَتَّى يُصْدِرَ الرِّعَاءُ وَأَبُونَا شَيْخٌ كَبِيرٌ}	23	خاصية ضغط البخار للماء بوحدات -تور-(Vapor Pressure (Torr) في درجة حرارة (25 مئوية)	23.756	تطابق مباشر = 96.82 %	ماء الشرب يكون طيبا لغالب الناس في حرارة معتدلة مثل 25 مئوي
85	تسلسل كلمة (الماء)	[القصص:23]	**نفس الآية السابقة**	330	ثوابت الانتقال الحراري للماء في درجة ضغط 1 جوي Heat-transfer) constants for H_2O at 1 atm) ومنها ثابت حرارة الانصهار Enthalpy of) fusion) للماء بوحدات جول غرام لكل غرام J/g per) gram).	333.6	تطابق مباشر 98.921 = %	ماء الشرب يكون طيبا لغالب الناس في حرارة معتدلة وضغط جوي معتدل
86	النسبة (3) لكلمة الماء	[القصص: 23]	**نفس الآية السابقة**	0.23077	ضغط بخار الماء - Vapor pressure of water- بوحدات النظام البريطاني - باوند لكل عقدة مربعة psi -) في درجة حرارة 14 مئوية	0.2318	تطابق مباشر 99.556 = %	ماء الشرب يكون طيبا لغالب الناس في حرارة معتدلة مثل 14 مئوي
87	تسلسل الآية التي ورد فيها ذكر الماء	[العنكبوت:63]	{وَلَئِنْ سَأَلْتَهُمْ مَنْ نَزَّلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ مِنْ بَعْدِ مَوْتِهَا لَيَقُولُنَّ اللَّهُ قُلِ الْحَمْدُ لِلَّهِ بَلْ أَكْثَرُهُمْ لَا يَعْقِلُونَ}	63	ثابت العزل الكهربائي المستقر للماء (Static dielectric constant - ε -) في درجة حرارة 70 مئوي	63.78	تطابق مباشر 98.777 = %	المطر ينزل بفعل صفات معينة من شحنات كهربية للسحب ورياح وحرارة
88	تسلسل كلمة الماء	[العنكبوت:63]	**نفس الآية السابقة**	883	ضغط البخار للماء (Vapor pressure of water) بالوحدات البريطانية (باوند/ عقدة مربعة -psi) - في درجة حرارة الصفر المئوي	0.0886 = 886×10^{-4}	تطابق = 99.66 % بإهمال سلمية الأسس والوحدات.	علاقة المطر والجليد بالسحب والبخار
89	تسلسل سورة الروم	[الروم:24]	**وردت فيها كلمة الماء مرة واحدة**	30	نسبة مياه الأنهار والبحيرات وفي الغلاف الجوي/ مجمل المياه العذبة في الأرض نسبة المياه الموجودة ضمن الأجسام البيولوجية / مجمل المياه العذبة في الأرض	= 0.3٪ 30×10^{-4} 0.003٪ $=30 \times 10^{-6}$	بإهمال الأسس تطابق = 100 %	تطابق ثوابت السورة مع ثوابت الماء لا يمنع من ترابطها مع ثوابت أخرى حوتها آياتها وكلماتها

ت	الخاصية القرآنية	سورة - آية	الآية أو التعليق	الثابت القرآني	الخاصية العلمية للماء مع الوحدات	الرقم العلمي	نسبة التطابق	دقة الربط العددي
90	النسبة (2) لكلمة الماء	[الروم:24]	{وَمِنْ آيَاتِهِ يُرِيكُمُ الْبَرْقَ خَوْفاً وَطَمَعاً وَيُنَزِّلُ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَيُحْيِي بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ}	0.4	ثوابت الانتقال الحراري للماء في درجة ضغط 1 جوي (Heat-transfer constants for H_2O at 1 atm) ومنها ثابت المحتوى الحراري للتبخير (Enthalpy of vaporization) للماء بوحدات جول / مول لكل مول (J/mol per mol)،	40660 = 0.4066×10^{5}	التطابق بإهمال سلمية الأسس والوحدات = 98.377 %	المطر ينزل بفعل صفات معينة من شحنات كهربية للسحب ورياح وحرارة
91	تسلسل كلمة الماء	[الروم:24]	**نفس الآية السابقة**	262	ضغط بخار الماء - Vapor pressure of water- بوحدات النظام البريطاني - باوند لكل عقدة مربعة psi - في درجة حرارة 16 مئوية	0.2636= 263.6×10^{-3}	تطابق بإهمال سلمية الوحدات= 99.393 %	علاقة المطر والجليد بالسحب والبخار
92	النسبة (3) لحالة كلمة الماء	[الروم:24]	**نفس الآية السابقة**	0.320685	ضغط بخار الماء - Vapor pressure of water- بوحدات النظام البريطاني - باوند لكل عقدة مربعة psi - في درجة حرارة 19 مئوية	0.3187	تطابق مباشر = 99.38 %	علاقة المطر والجليد بالسحب والبخار
93	تسلسل الآية	[لقمان:10]	{خَلَقَ السَّمَاوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا وَأَلْقَى فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ}	10	معدل التوصيل الكهربي للماء المقطر يؤخذ بوحدات (µS/cm)	1 = 10×10^{-1}	100% بإهمال سلمية الأسس والمراتب	المطر ينزل بفعل صفات معينة من شحنات كهربية للسحب ورياح وحرارة
94	تسلسل الكلمة	[لقمان:10]	**نفس الآية السابقة**	96	المسافة بين ذرتي الهيدروجين والأوكسجين في جزئ الماء بوحدات بيكومتر - pm -	95.84	تطابق مباشر 99.8333= %	خصائص الماء الفيزيائية والكيميائية الفريدة
95	النسبة (3) لكلمة الماء	[لقمان:10]	**نفس الآية السابقة**	0.1758242	خاصية ضغط البخار للماء (Vapor pressure of water) بدرجة حرارة 20 درجة مئوية بوحدات تور torr(mmHg) (ملم زئبق)	17.54= 0.1754×10^{2}	بإهمال سلمية الوحدات والأسس = التطابق 99.7584 %	علاقة المطر والجليد بالسحب والبخار

ت	الخاصية القرآنية	سورة - آية	الآية أو التعليق	الثابت القرآني	الخاصية العلمية للماء مع الوحدات	الرقم العلمي	نسبة التطابق	دقة الربط العددي
96	النسبة (1) لسورة السجدة التي	[السجدة:8، 27]	وردت فيها كلمة الماء مرتين	0.281	ضغط البخار للماء (Vapor pressure of water) بدرجة حرارة 23 درجة مئوية بوحدات الباسكال (Pa)	2809 = 0.2809 × 10^4	بإهمال الوحدات وسلميتها التطابق = 99.96 %	تطابق ثوابت السورة مع ثوابت الماء لا يمنع من ترابطها مع ثوابت أخرى حوتها آياتها وكلماتها
97	النسبة (2) للحالة الأولى	[السجدة:8]	{ثُمَّ جَعَلَ نَسْلَهُ مِنْ سُلَالَةٍ مِنْ مَاءٍ مَهِينٍ}	0.2667	ضغط البخار للماء (Vapor pressure of water) بدرجة حرارة 22 درجة مئوية بوحدات الباسكال (Pa) حجم الحيمن في السائل المنوي يتروح بين 1-5،6 مل لتر بحد أدنى = 1،5 ، ومعدل = 2.75 مل لتر	2644 = 0.2644 × 10^4 2.75 (0.275× 10)	بإهمال الوحدات التطابق الأول = 99.1376% التطابق الثاني= 96.982%	دقة الترابط بين تسلسل الآية مع بعض خصائص السائل المنوي
98	تسلسل كلمة الماء للحالة الثانية	[السجدة:27]	{أَوَلَمْ يَرَوْا أَنَّا نَسُوقُ الْمَاءَ إِلَى الْأَرْضِ الْجُرُزِ فَنُخْرِجُ بِهِ زَرْعاً تَأْكُلُ مِنْهُ أَنْعَامُهُمْ وَأَنْفُسُهُمْ أَفَلَا يُبْصِرُونَ}	337	ثوابت الانتقال الحراري للماء في درجة ضغط 1 جوي (Heat-transfer constants for H2O at 1 atm) ومنها ثابت حرارة الانصهار (Enthalpy of fusion) للماء بوحدات جول/غرام لكل غرام (J/g per gram).	333.6	تطابق مباشر = 98.99 %	المطر ينزل بفعل صفات معينة من شحنات كهربية للسحب ورياح وحرارة
99	اتسلسل سورة فاطر	[فاطر:27]	ورد فيها الماء مرة واحدة	35	كمية المياه النقية في كوكب الأرض بوحدات (كلم مكعب)	35 مليون = 35 × 10^6	بإهمال سلمية الوحدات والأسس التطابق =100%	تطابق ثوابت السورة مع ثوابت الماء لا يمنع من ترابطها مع ثوابت أخرى حوتها آياتها وكلماتها
100	النسبة (2) لحالة آية الماء	[فاطر:27]	{أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ ثَمَرَاتٍ مُخْتَلِفاً أَلْوَانُهَا وَمِنَ الْجِبَالِ جُدَدٌ بِيضٌ وَحُمْرٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهَا وَغَرَابِيبُ سُودٌ}	0.6	معدل نسبة الماء في الجسم البشري	60% = 0.6	تطابق مباشر = 100%	احتياج الجسم البشري للماء وكذلك أثره في نمو النبات المهم للبشر

ت	الخاصية القرآنية	سورة - آية	الآية أو التعليق	الثابت القرآني	الخاصية العلمية للماء مع الوحدات	الرقم العلمي	نسبة التطابق	دقة الربط العددي
101	تسلسل كلمة الماء	[فاطر:27]	**نفس الآية السابقة**	416	ثابت ضغط السعة الحرارية للماء (Constant-pressure heat capacity - Cp -) في درجة حرارة 30 مئوي بوحدات جول/ غم كيلفن بضغط 100 كيلوباسكال (J/(g·K) at 100 kPa)،	4.1784 = 417.84 × 10^{-2}	بإهمال سلمية الوحدات والأسس، التطابق = 99.56 %	المطر ينزل بفعل صفات معينة من شحنات كهربية للسحب ورياح وحرارة
102	تسلسل آية الماء	[الزمر:21]	**{أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَسَلَكَهُ يَنَابِيعَ فِي الْأَرْضِ ثُمَّ يُخْرِجُ بِهِ زَرْعاً مُخْتَلِفاً أَلْوَانُهُ ثُمَّ يَهِيجُ فَتَرَاهُ مُصْفَرّاً ثُمَّ يَجْعَلُهُ حُطَاماً إِنَّ فِي ذَلِكَ لَذِكْرَى لِأُولِي الْأَلْبَابِ}**	21	ثوابت الانتقال الحراري للماء في درجة ضغط 1 جوي (Heat-transfer constants for H_2O at 1 atm) ومنها ثابت الحرارة النوعية للجليد المائي (Specific heat of solid H_2O (ice)) للماء بوحدات جول / غرام درجة مئوية لكل غرام (J/(g·°C) per gram).	2.087= × 20.87 10^{-1}	التطابق بعد إهمال سلمية الأسس والوحدات = 99.381 %	دورة المياه الطبيعية وتنوع اطوار الماء فيها من بخار وسائل وجليد وانتقالاته عبر سطح الأرض وجوفه
103	تسلسل الآية	[الزمر:21]	**نفس الآية السابقة**	21	نسبة تواجد الأوكسجين في الجو	%21	تطابق مباشر= %100	أهمية الأوكسجين للنبات والبشر
104	النسبة (2) لآية الماء	[الزمر: 21]	**نفس الآية السابقة**	0.28	ضغط بخار الماء - Vapor pressure of water- بوحدات النظام البريطاني - باوند لكل عقدة مربعة psi -) في درجة حرارة 17 مئوية	0.2810	تطابق مباشر 99.644 = %	علاقة المطر والجليد بالسحب والبخار
105	تسلسل كلمة الماء	[الزمر:21]	**نفس الآية السابقة**	361	1-) المساحة السطحية للمياه في الأرض بوحدات مليون كلم مربع. 2-) ثابت الحرارة النوعية للبخار المائي (Specific heat of gaseous H_2O (steam)) بوحدات جول / مول درجة مئوية لكل مول (J/(mol·°C per mol). 3-) درجة ذوبان الأوكسجين بالفهرنهايتي	361.132 36.03 = × 360.3 10^{-1} 361.1	تطابق مباشر= 99.963 % التطابق بإهمال سلمية الأسس = 99.8061 % تطابق مباشر= %99.9723	أهمية الماء والأوكسجين في حياة الكائنات

ت	الخاصية القرآنية	سورة - آية	الآية أو التعليق	الثابت القرآني	الخاصية العلمية للماء مع الوحدات	الرقم العلمي	نسبة التطابق	دقة الربط العددي
106	تسلسل آية الماء	[فصلت:39]	{وَمِنْ آيَاتِهِ أَنَّكَ تَرَى الْأَرْضَ خَاشِعَةً فَإِذَا أَنْزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاءَ اهْتَزَّتْ وَرَبَتْ إِنَّ الَّذِي أَحْيَاهَا لَمُحْيِي الْمَوْتَى إِنَّهُ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ}	39	الحدود الوسطى للانضغاطية (Compressibility) في الماء بدرجة 45 مئوي 100 ميغاباسكال 100 MPa ضغط جوي بوحدات Pa^{-1}	3.9×10^{-10} = 39×10^{-11}	التطابق = 100 % لو أهملنا الأسس للوحدات.	انضغاطية الماء تؤثر في نفاذيته في التربة وتغلغله في بذور وجذور النبات
107	النسبة (2) لآية كلمة (الماء)	[فصلت: 39]	**نفس الآية السابقة**	0.7223	الشد السطحي للماء (surface tension) في حالة السيولة وبدرجة حرارة الغرفة بوحدات،8 متر. نيوتن/متر (mN/m (at room temperature	72.8 = 0.728×10^{2} =	تطابق = 99.217 % بإهمال سلمية الوحدات والأسس	خاصية الشد السطحي تعطي ظاهرة النتح على اوراق النبات دليل نضارته
108	النسبة (3) لكلمة الماء	[فصلت:39]	**نفس الآية السابقة**	0.647355	ضغط البخار للماء في درجة حرارة 19 مئوية بوحدات ضغط زئبق (in Hg)	0.649	تطابق مباشر 99.7465 = %	نزول المطر من سحب بخار الماء
109	تسلسل سورة الزخرف	[الزخرف:11]	**ورد فيها لفظ الماء مرة واحدة**	43	خاصية الطاقة الحرارية لتبخر الماء (Hv- Heat of - vaporization) في درجة 40 مئوية بوحدات كيلوجول / مول ((kJ/mol)).	43.35	تطابق مباشر 99.193 = %	تطابق ثوابت السورة مع ثوابت الماء لا يمنع من ترابطها مع ثوابت أخرى حوتها آياتها وكلماتها
110	النسبة (2) لآية كلمة ماء	[الزخرف:11]	**{وَالَّذِي نَزَّلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بِقَدَرٍ فَأَنْشَرْنَا بِهِ بَلْدَةً مَيْتاً كَذَلِكَ تُخْرَجُونَ}**	.0.1236	الحد الأدنى القياسي لخلية التحليل الكهربائي للماء (The standard potential of the water electrolysis cell) عند إضافة الحرارة إلى التفاعل مقاساً بوحدات فولت(V) في درجة حرارة 25 ° C	1.23 = 0.123×10	بإهمال سلمية الوحدات والأسس التطابق = 99.515%.	ترابط بخار الماء بالسحب الجالبة للمطر وعلاقته بحياة الكائنات
111	تسلسل كلمة الماء	[الزخرف:11]	**نفس الآية السابقة**	71	ضغط البخار للماء بدرجة حرارة 45 درجة مئوية بوحدات تور (ملم زئبق)-torr(mmHg)-، نسبة ما يغطيه الماء من سطح الأرض	71.88 71%	تطابق مباشر 98.776 = % 100%	ترابط بخار الماء بالسحب الجالبة للمطر وعلاقته بحياة الكائنات

ت	الخاصية القرآنية	سورة - آية	الآية أو التعليق	الثابت القرآني	الخاصية العلمية للماء مع الوحدات	الرقم العلمي	نسبة التطابق	دقة الربط العددي
112	النسبة (2) لآية الماء في سورة محمد بحالتيها	[محمد:15].	{مَثَلُ الْجَنَّةِ الَّتِي وُعِدَ الْمُتَّقُونَ فِيهَا أَنْهَارٌ مِنْ مَاءٍ غَيْرِ آسِنٍ وَأَنْهَارٌ مِنْ لَبَنٍ لَمْ يَتَغَيَّرْ طَعْمُهُ وَأَنْهَارٌ مِنْ خَمْرٍ لَذَّةٍ لِلشَّارِبِينَ وَأَنْهَارٌ مِنْ عَسَلٍ مُصَفًّى وَلَهُمْ فِيهَا مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ وَمَغْفِرَةٌ مِنْ رَبِّهِمْ كَمَنْ هُوَ خَالِدٌ فِي النَّارِ وَسُقُوا مَاءً حَمِيماً فَقَطَّعَ أَمْعَاءَهُمْ}	0.3947 لأن الكلمتين وردتا في نفس الآية	لطاقة الحرارية لتبخر الماء Hv- Heat of) vaporization - (في درجة حرارة 120 مئوي بوحدات كيلوجول / مول) .((kJ/mol)	= 39.684 0.39684 × 10^{2}	بإهمال الأسس والوحدات = التطابق 99.461 %	لم أتوصل إلى سر الترابط خصوصاً أن ماء الجنة خصائصه تتعدى خصائص مياهنا
113	النسبة (3) لكلمة الماء الأولى في الآية 15	[محمد:15].	**نفس الآية السابقة**	0.3655	لطاقة الحرارية لتبخر الماء Hv- Heat of) vaporization - (في درجة حرارة 180 مئوي وحدات كيلوجول / مول) .((kJ/mol)	= 36.304 0.36304 × 10^{2}	التطابق بإهمال سلمية الأسس والوحدات = 99.327 %	لم أتوصل إلى سر الترابط خصوصاً أن ماء الجنة خصائصه تتعدى خصائص مياهنا
114	النسبة (3) لكلمة الماء الثانية في الآية 15	[محمد:15].	**نفس الآية السابقة**	0.42481	1-) الطاقة الحرارية لتبخر الماء Hv- Heat of) vaporization - (في درجة حرارة 60 مئوي وحدات كيلوجول / مول) (kJ/mol)) 2-) ثابت ضغط السعة الحرارية (Constant- pressure heat capacity - Cp -) مقاساً بوحدات (J/(g·K) at 100 kPa) في درجة حرارة 100 مئوي. 3-) نفس الثابت السابق في حالة الصفر المئوي	= 42.482 0.42482 × 10^{2} يساوي (4.2159= 0.42159 × 10^{-1}، = 4.2176 0.42176 × 10^{-1}	تطابق بإهمال سلمية الأسس والوحدات = 99.9975 % 99.24 % 99.28 %	لم أتوصل إلى سر الترابط خصوصاً أن ماء الجنة خصائصه تتعدى خصائص مياهنا
115	النسبة (2) لكلمة الماء	[ق:9].	{وَنَزَّلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً مُبَارَكاً فَأَنْبَتْنَا بِهِ جَنَّاتٍ وَحَبَّ الْحَصِيدِ}	0.2	الحرارة النوعية لبخار الماء Specific heat of) (gaseous H_2O (steam) بوحدات جول/ غرام درجة مئوية (J/(g·°C)) لكل غرام.	تساوي 2= 0.2 × 10	بإهمال سلمية الوحدات والأسس، التطابق=100%	ترابط بخار الماء بالسحب الجالبة للمطر وعلاقته بحياة الكائنات

ت	الخاصية القرآنية	سورة - آية	الآية أو التعليق	الثابت القرآني	الخاصية العلمية للماء مع الوحدات	الرقم العلمي	نسبة التطابق	دقة الربط العددي
116	تسلسل كلمة الماء	[ق:9]	**نفس الآية السابقة**	71	1-)ضغط البخار للماء بدرجة حرارة 45 درجة مئوية بوحدات تور (ملم زئبق) ،torr(mmHg) 2-) نسبة ما يغطيه الماء من سطح الأرض	71.88 %71	تطابق مباشر = 98.776 % %100	ترابط بخار الماء بالسحب الجالبة للمطر وعلاقته بحياة الكائنات
117	النسبة (1) لسورة القمر		**ورد فيها ذكر الماء 3 مرات**	0.4737	- خاصية ضغط بخار الماء Vapor pressure of water- بوحدات ضغط زئبقي (in Hg) في درجة حرارة 14 مئوية	0.472	تطابق مباشر =99.64 %	تطابق ثوابت السورة مع ثوابت الماء لا يمنع من ترابطها مع ثوابت أخرى حوتها آياتها وكلماتها
118	النسبة (2) لحالة آية الماء الأولى	[القمر:11]	**{فَفَتَحْنَا أَبْوَابَ السَّمَاءِ بِمَاءٍ مُنْهَمِرٍ}**	0.2	الحرارة النوعية لبخار الماء Specific heat of) (gaseous H_2O (steam) بوحدات جول/ غرام درجة مئوية (J/(g·°C)) لكل غرام	= 2 10 × 0.2	تطابق بإهمال سلمية الوحدات والأسس = %100	علاقة الحرارة والرطوبة بتكون الزوابع والكوارث المناخية
119	النسبة (3) لكلمة الماء بحالتها الأولى	[القمر:11]	**نفس الآية السابقة**	0.2076	سعة الحرارة للبخار في درجة حرارة 100 مئوية the heat capacity of) (steam at 100 C بوحدات جول/ غم كلفن (.J/(g·K).	= 2.08 × 0.208 10^{1-}	تطابق بإهمال سلمية الوحدات والأسس = % 99.81	علاقة الحرارة والرطوبة بتكون الزوابع والكوارث المناخية
120	تسلسل كلمة الماء -الحالة الأولى	[القمر:11]	**نفس الآية السابقة**	71	1-) ضغط البخار للماء بدرجة حرارة 45 درجة مئوية بوحدات تور (ملم زئبق) -torr(mmHg)، 2-) نسبة ما يغطيه الماء من سطح الأرض	71.88 %71	تطابق مباشر = 98.776 % %100	علاقة الحرارة والرطوبة بتكون الزوابع والكوارث المناخية، فضلاً عن احتمال ارتباط مياه الأرض كلها بالطوفان

ت	الخاصية القرآنية	سورة - آية	الآية أو التعليق	الثابت القرآني	الخاصية العلمية للماء مع الوحدات	الرقم العلمي	نسبة التطابق	دقة الربط العددي
121	تسلسل الآية	[القمر:12]	{وَفَجَّرْنَا الْأَرْضَ عُيُوناً فَالْتَقَى الْمَاءُ عَلَى أَمْرٍ قَدْ قُدِرَ}	12	ضغط بخار الماء (Vapor pressure of water) في درجة حرارة 14 مئوية بوحدات التور -ملم زئبق (torr(mmHg)،	11.99	تطابق مباشر = 99.91667 %	علاقة الحرارة والرطوبة بتكون الزوابع والكوارث المناخية
122	النسبة (2) لآية كلمة الماء - الحالة الثالثة	[القمر :28]	{وَنَبِّئْهُمْ أَنَّ الْمَاءَ قِسْمَةٌ بَيْنَهُمْ كُلُّ شِرْبٍ مُحْتَضَرٌ}	0.5091	الحدود الدنيا للانضغاطية Compressibility في الماء (في درجة حرارة 0 مئوي و0 ضغط جوي بوحدات Pa^{-1}	5.1×10^{-10} $=0.51\times10^{-9}$	تطابق بإهمال سلمية الوحدات والأسس = %99.824	علاقة انضغاطية ولزوجة الماء بالنفاذية خلال التربة
123	النسبة (2) للآية الأولى	[الواقعة:31]	{وَمَاءٍ مَسْكُوبٍ}	0.323	ضغط البخار للماء (Vapor pressure of water) بالوحدات البريطانية (باوند/ عقدة مربعة -psi -) في درجة حرارة 19 مئوي	0.3187	تطابق مباشر 98.669 = %	لم أتوصل إلى سر الترابط خصوصاً أن ماء الجنة خصائصه تتعدى خصائص مياهنا
124	النسبة (3) للحالة الأولى	[الواقعة: 31]	نفس الآية السابقة	0.300971	نسبة مجمل المياه العذبة الموجودة في الأنهار والبحيرات وفي الغلاف الجوي.. نسبة المياه الموجودة ضمن الأجسام البيولوجية	٪0.3 ٪0.003	بإهمال الأسس التطابق = 99.68 %	نفس التعليق السابق
125	النسبة (2) للآية الثانية	[الواقعة:68]	{أَفَرَأَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ}	0.708334	نسبة الماء المغطي لسطح الأرض،	٪71= 0.71	تطابق مباشر 99.765 = %	المطر ينزل بفعل صفات معينة من شحنات كهربية للسحب ورياح وحرارة
126	النسبة (3) لكلمة الماء بحالتها الثانية	[الواقعة :68]	نفس الآية السابقة	0.66227	ثابت العزل الكهربائي المستقر للماء (Static dielectric constant - ε -) في درجة حرارة 60 مئوي	$66.76= 0.6676\times10^{2}$	بإهمال سلمية الوحدات والأسس التطابق = %99.202	نفس التعليق السابق

ت	الخاصية القرآنية	سورة - آية	الآية أو التعليق	الثابت القرآني	الخاصية العلمية للماء مع الوحدات	الرقم العلمي	نسبة التطابق	دقة الربط العددي
127	النسبة (1) لسورة الملك	[الملك:30]	**ورد فيها كلمة الماء مرتين في نفس الآية**	0.5877	معدل معامل التوصيل الحراري (Thermal Conductivity) للماء السائل بالظروف الاعتيادية بوحدات (W/m·K)،	0.58	تطابق مباشر = 98.69 %	تطابق ثوابت السورة مع ثوابت الماء لا يمنع من ترابطها مع ثوابت أخرى حوتها آياتها وكلماتها
128	النسبة (2) في حالتي ورود كلمة الماء	[الملك:30]	**{قُلْ أَرَأَيْتُمْ إِنْ أَصْبَحَ مَاؤُكُمْ غَوْراً فَمَنْ يَأْتِيكُمْ بِمَاءٍ مَعِينٍ}**	1	1-)كثافة الماء بدرجة حرارة 4 مئوي بحالة السيولة بوحدات مختلفة مثل طن/متر^3، كغم/لتر، غم/سم^3 ($t/m^3 = 1\ kg/l = 1\ g/cm^3$). 2-) لزوجة الماء (Viscosity) في درجة حرارة 20 مئوية بوحدات (cP). 3-) معدل التوصيل الكهربي للماء المقطر بوحدات (µS/cm)	1 1 1	تطابق مباشر 100% في الحالات الثلاثة	علاقة اللزوجة والكثافة للماء بالنفاذية خلال التربة
129	النسبة (3) لكلمة (ماؤكم)	[الملك:30]	**نفس الآية السابقة**	0.985	كثافة الماء في درجة حرارة 55 مئوية بوحدات (g/mL)	0.98569	تطابق مباشر = 99.93 %	نفس التعليق السابق
130	النسبة (3) لكلمة (ماؤكم)	[الملك:30]	**نفس الآية السابقة**	0.985	نسبة المياه الموجودة في جليد القطبين (باستثناء الجليد في الغيوم) وكذلك في المياه الجوفية إلى المياه العذبة عامة.	٪98.8	تطابق مباشر = 99.696 %	علاقة ذوبان الجليد في القطبين وغور مياهها في مياه البحار
131	النسبة (3) لكلمة (بماء)	[الملك: 30]	**نفس الآية السابقة**	0.997	كثافة الماء في درجة حرارة 25 مئوية بوحدات (g/mL)	0.997048	تطابق مباشر = 99.995 %	علاقة اللزوجة والكثافة للماء بالنفاذية خلال التربة
132	النسبة (3) لكلمة (ماؤكم)	[الملك: 30]	**نفس الآية السابقة**	0.985	معدل التوصيل الكهربي للماء المقطر بوحدات (µS/cm)	1	تطابق مباشر = 98.5 %	علاقة الخصائص الكهربائية للماء بالنفاذية خلال التربة
133	النسبة (3) لكلمة (بماء)	[الملك:30]	**نفس الآية السابقة**	0.997	معدل التوصيل الكهربي للماء المقطر بوحدات (µS/cm)	1	تطابق مباشر = 99.7 %	نفس التعليق السابق

ت	الخاصية القرآنية	سورة - آية	الآية أو التعليق	الثابت القرآني	الخاصية العلمية للماء مع الوحدات	الرقم العلمي	نسبة التطابق	دقة الربط العددي
134	تسلسل كلمة (بماء) للحالة الثانية	[الملك:30]	**نفس الآية السابقة**	332	ثوابت الانتقال الحراري للماء في درجة ضغط 1 جوي ومنها ثابت حرارة الانصهار (Enthalpy of fusion) للماء بوحدات جول/غرام لكل غرام (J/g per gram).	333.6	تطابق مباشر = 99.521 %	علاقة اللزوجة والكثافة للماء بالنفاذية خلال التربة
135	النسبة (1)	[الحاقة:11]	**ورد فيها الماء مرة واحدة**	0.6053	معدل نسبة وزن الماء في الجسم البشري	=%60 0.6	تطابق مباشر= % 99.124)، يمكن أن = %100 فنحن نتكلم عن معدل	تطابق ثوابت السورة مع ثوابت الماء لا يمنع من ترابطها مع ثوابت أخرى حوتها آياتها وكلماتها
136	تسلسل كلمة ماء	[الحاقة:11]	**{إِنَّا لَمَّا طَغَا الْمَاءُ حَمَلْنَاكُمْ فِي الْجَارِيَةِ}**	57	في درجة حرارة 17 مئوية ضغط البخار للماء بوحدات ضغط زئبق (in Hg)	=0.572 57.2×10^{-2}	وبإهمال سلمية الوحدات والأسس التطابق = % 99.65	علاقة الحرارة والرطوبة بتكون الزوابع والكوارث المناخية
137	النسبة (3) لكلمة الماء	[الحاقة: 11]	**نفس الآية السابقة**	0.22093	الطاقة الحرارية لتبخر الماء Hv- Heat of) vaporization -) في درجة 320 مئوية بوحدات كيلوجول / مول ((kJ/mol))،	=22.297 0.22297 $\times 10^{2}$	التطابق = 99.0851%بـ إهمال سلمية الوحدات والأسس.	نفس التعليق السابق
138	تسلسل آية الماء	[الجن:16]	**{وَأَلَّوِ اسْتَقَامُوا عَلَى الطَّرِيقَةِ لَأَسْقَيْنَاهُمْ مَاءً غَدَقاً}**	16	1-)الوزن الذري للأوكسجين. 2-) ضغط البخار للماء Vapor pressure of) water) في درجة جرارة 14 مئوي بوحدات باسكال (Pa). 3-) ثابتا الانحلال الحامضية (Acidity) والقاعدية (Basicity) للماء: ((pKb)) pKa)) متساويان في الماء العادي بظروفه القياسية	16 =1599 $\times 15.99$ 10^{2} 15.74	1-)تطابق مباشر =100% 2-) التطابق = 99.9375 %، بإهمال تراتبية وسلمية الوحدات والأسس 3-)تطابق مباشر = % 98.4375	لعله إشارة إلى أن الانحراف والافساد المرتبط بفعل البشر المادي والعقائدي يتعلق بنسب الأوكسجين والرطوبة وخصائص كهربية وكيميائية للماء

ت	الخاصية القرآنية	سورة - آية	الآية أو التعليق	الثابت القرآني	الخاصية العلمية للماء مع الوحدات	الرقم العلمي	نسبة التطابق	دقة الربط العددي
139	النسبة (3) لكلمة الماء	[الحاقة:11]	**نفس الآية السابقة**	0.550877	1-) ثابت العزل الكهربائي المستقر للماء (Static dielectric constant - ε -) في درجة حرارة 100 مئوي. 2-) معامل التوصيل الكهربائي للماء قليل نسبياً ومقداره في درجة حرارة 25 مئوية بوحدات مايكروثائية/ سم (μS/cm at 25 C). 3-) ضغط البخار للماء (Vapor pressure of water) بدرجة حرارة 40 درجة مئوية بوحدات تور (ملم زئبق) (torr(mmHg)-	55.58 = 0.5558 × 10^{2} 0.055 = 0.55 × 10^{-1} 55.324 = 0.55324 × 10^{2}	لو أهملنا سلمية الوحدات التطابق = 1-) 99.114 % 2-) 99.841 % 3-) 99.573 %	نفس التعليق السابق
140	النسبة(2) للحالة الأولى لكلمة الماء	[المرسلات:20]	**{أَلَمْ نَخْلُقكُّم مِّن مَّاءٍ مَّهِينٍ}**	0.4	خاصية الطاقة الحرارية لتبخر الماء (Hv- Heat of vaporization -) في درجة 100 مئوي بوحدات كيلوجول / مول ((kJ/mol))	40.657 = 0.40657 × 10^{2}	بإهمال الأسس التطابق = 98.384 %	لم أجد ارتباط بخصائص السائل المنوي الأمر يتطلب مزيد من البحث
141	تسلسل الآية	[المرسلات:20]	**نفس الآية السابقة**	20	كثافة السائل المنوي أو تركيز الحيامن في حجم معين من السائل المنوي (Sperm concentration (also called sperm count or sperm density) وهو عدد ملايين الحيامن ضمن حجم معين، بوحدات مليون حيمن لكل مل لتر	20	تطابق مباشر = 100%	ارتباط دقيق ومباشر بين المعنى اللغوي والتسلسل العددي
142	تسلسل كلمة ماء (الحالة الأولى)	[المرسلات:20]	**نفس الآية السابقة**	57	في درجة حرارة 17 مئوية يكون ضغط البخار للماء بوحدات ضغط زئبق (in Hg)	0.572 = 57.2 × 10^{-2}	بإهمال سلمية الوحدات والأسس التطابق= 99.65 %	ارتباط عام بخصائص الماء
143	كلمة الماء (الحالة الثانية)	[المرسلات:27]	**{وَجَعَلْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ شَامِخَاتٍ وَأَسْقَيْنَاكُم مَّاءً فُرَاتًا}**	83	في درجة حرارة 10 مئوي يكون ثابت العزل الكهربائي المستقر للماء (Static dielectric constant - ε -)	83.95	التطابق مباشر = 98.868 %	المطر ينزل بفعل صفات معينة من شحنات كهربية للسحب ورياح وحرارة

ت	الخاصية القرآنية	سورة - آية	الآية أو التعليق	الثابت القرآني	الخاصية العلمية للماء مع الوحدات	الرقم العلمي	نسبة التطابق	دقة الربط العددي
144	النسبة (2) لآية ورود الماء	[النبأ:14]	**{وَأَنْزَلْنَا مِنَ الْمُعْصِرَاتِ مَاءً ثَجَّاجاً}**	0.35	1-)كمية المياه العذبة المتوفرة في الأرض بوحدات (مليون كلم مكعب) وما يعادلها من وحدات تيرامتر مكعب -Cubic Terameter- 2-)الطاقة الحرارية لتبخر الماء (Hv) في درجة 200 مئوية يساوي بوحدات كيلوجول / مول ((kJ/mol) (أو ما يعادله من وحدات ميغاجول/مول)	35 مليون كلم3 = 35 × 10^{6} يعادل 0.035 تيرامتر مكعب 34.962 = 0.034962 بوحدات ميغاجول/مول	بإهمال سلمية الأسس والوحدات التطابق = 100 % = 99.8915 %	المطر ينزل بفعل صفات معينة من شحنات كهربية للسحب ورياح وحرارة
145	تسلسل كلمة الماء	[النبأ: 14]	**نفس الآية السابقة**	42	الطاقة الحرارية لتبخر الماء (Hv- Heat of vaporization) - في درجة 60 مئوية بوحدات كيلوجول / مول ((kJ/mol))،	42.482	تطابق مباشر = 98.865%	نفس التعليق السابق
146	تسلسل السورة	[النازعات:31]	**وردت فيها كلمة الماء مرة واحدة**	79	ضغط البخار للماء (Vapor pressure of water) في درجة حرارة 22 مئوي بوحدات ضغط زئبقي (in Hg).	0.781 = 78.1 × 10^{-2}	تطابق بإهمال الأسس = 98.861%	تطابق ثوابت السورة مع ثوابت الماء لا يمنع من ترابطها مع ثوابت أخرى حوتها آياتها وكلماتها
147	النسبة (3) لكلمة الماء	[النازعات: 31]	**{أَخْرَجَ مِنْهَا مَاءَهَا وَمَرْعَاهَا}**	0.620112	كثافة الماء في 4 مئوية بحالة السيولة (liquid, maximum, at ~4 °C) يساوي تقريباً 1 غم / سم3 (1 t/m3 1 kg/l = 1 (g/cm3))، بما يعادل بوحدات باوند/قدم3 (lb/ft3)	62.4 = 0.624× 10^{-2}	تطابق بإهمال سلمية الأسس والوحدات = 99.377%	المياه المتدفقة من العيون والشلالات والجداول والأنهار قد تختلف في كثافاتها
148	النسبة (2) لآية الماء	[عبس:25]	**{أَنَّا صَبَبْنَا الْمَاءَ صَبّاً}**	0.70175	نسبة وجود المياه في الأرض	71%	تطابق مباشر= 100% لو أخذنا بالتقريب ولو أخذنا بالدقة = 98.838%	دورة المياه الطبيعية خلال جو وجوف وسطح الأرض والبحار تحافظ على نسبة المياه

ت	الخاصية القرآنية	سورة - آية	الآية أو التعليق	الثابت القرآني	الخاصية العلمية للماء مع الوحدات	الرقم العلمي	نسبة التطابق	دقة الربط العددي
149	تسلسل كلمة الماء	[عبس:25]	**نفس الآية السابقة**	81	ثابت العزل الكهربائي المستقر للماء (Static dielectric constant - ε -) في درجة حرارة 20 مئوي	80.18	تطابق مباشر= 98.988 %	المطر ينزل بفعل صفات معينة من شحنات كهربية للسحب ورياح وحرارة
150	النسبة (1) لسورة الطارق	[الطارق:6]	**ورد فيها الماء مرة واحدة**	.0.7544	سعة الحرارة النوعية للماء بشكل عام (the specific heat capacity) بوحدات جول/ مول كلفن (J/mol·K).)	75.375 ±0.05 = 0.75375× 10^2	تطابق بإهمال الأسس والوحدات = 99.914%.	تطابق ثوابت السورة مع ثوابت الماء لا يمنع من ترابطها مع ثوابت أخرى حوتها آياتها وكلماتها
151	تسلسل الآية	[الطارق:6]	**{خُلِقَ مِنْ مَاءٍ دَافِقٍ}**	6	حجم الحيامن الطبيعية يتروح بين 1-6.5 مل لتر، الحد الأدنى 1.5، والنشط منها ما كان حجمه أكبر يقترب من 6- 6.5 مل لتر. فالعدد 6 يمثل الحدود العليا لحجم الحيامن النشطة المؤدية إلى الحمل، والله أعلم	6	تطابق مباشر = 100%	ارتباط دقيق ومباشر بين خصائص السائل المنوي العلمية مع تسلسل الآية المبينة له
152	النسبة (3) لكلمة الماء	[الطارق:6]	**نفس الآية السابقة**	0.34426	الطاقة الحرارية لتبخر الماء (Hv) في درجة 200 مئوية بوحدات كيلوجول / مول ((kJ/mol)	=34.962 0.34962 × 10^2	بإهمال سلمية الوحدات التطابق = 98.467%	خصائص حرارية معينة للسائل المنوي

لدينا 180 حالة تطابق (باحتساب 152 حالة في الجدول مع ما تداخل ضمن الحالات الرئيسة فيه). ومعدل تطابقاتها الاجمالي = 98.88. ولو أخذنا بمبدأ التقريب والمعدل للجداول (1) و(2) و(3) مع الخصائص العلمية المبينة في جميع المقارنات والمناقشات السابقة فإن جميع التطابقات تصبح 100%..
فسبحان الله العظيم على هذا الترابط اللغوي والعلمي والرقمي العجيب

كما إن نسبة الماء في جسم الإنسان تتراوح بين 55٪ - 83٪ كما بينا وبمعدل يزيد على 60%، بتفصيل: 65% وزناً، 83% من دم الإنسان، 75% من مخ الإنسان، وبقية الأجزاء بنسب متفاوتة وحسب الجهاز أو العضو البشري.

ولو لاحظنا تكرار كلمات البر والبحر في القرآن الكريم لوجدنا أن كلمة البحر مفردة في القرآن الكريم ـ أي نكرة أو معرفة بالإفراد فقط ـ ذكرت 33 مرة وبتوزيع: (بحر مرة واحدة، البحر 23 مرة، والبحر 9مرات). وأما بكل صيغها اللغوية -أي نكرة أو معرفة، جمع أو مفرد- فجاءت 36 مرة وبتوزيع: (مع ما سبق لدينا كلمة البحار جاءت مرتان،

وكلمة أبحر مرة واحدة). أما مقابلاتها من كلمة البر وهي اليابسة في القرآن الكريم فجاءت 13 مرة (12 مرة بر + 1 مرة يبساً أي البر =13).

1) إذا جمعنا عدد كلمات البحر -مفردة- المذكورة في القرآن وعدد كلمات البر لوحدها دون يبساً، فسنحصل على المجموع (33+12= 45)، أما مع كلمة (يبساً) فسيكون المجموع (46). وبعمل نسب لهذه المجاميع نحصل:
   a. بتقسيم مجموع كلمات البحر (مفردة 33 مرة) على المجموع للكلمات البحر والبر (دون يبساً) ثم نضربها (×) 100 %: (33÷45)×100%=73.3334%، وأما مع استخدام كلمة يبساً فستكون النسبة (33÷ 46= 71.7392%).
   b. بتقسيم مجموع الكلمات للبر (دون يبساً) على مجموع كلمات البر والبحر ثم نضربها (×) 100 %: (12÷45)×100%=26.6667%. وأما بإدخال يبساً فتكون النسبة (13÷46)×100% =28.261%.
2) أما إذا أخذنا بعدد مرات ورود كلمة البحر مفرد وجمع في القرآن الكريم فتكون النتيجة 36 مرة، واليابسة (بر + يبساً) 13 مرة، فإن المجموع هو 49 مرة. أي بنسبة المياه (البحار)/المجموع = 49/36= 73.4694%، ونسبة اليابسة (الأرض)/ المجموع = 49/13= 26.531 %.
3) وفي حال مقارنة البحر بكل صيغها اللغوية -أي نكرة أو معرفة، جمع أو مفرد - التي جاءت 36 مرة مع كلمة البر فقط دون يبساً (12 مرة)، فهنا المجموع يساوي (36+12=48)، وعليه النسب للمياه واليابسة تكون على التوالي: (48/36 ×100= 75%)، (48/12 × 100 =25%)، والله أعلم.

بالتالي بمقارنة الكونين نجد أن نسبة المساحة السطحية لمياه المحيطات إلى مجموع المساحة السطحية الكلي لكوكب الأرض وفق أدق الحسابات هي 70.8%، وحيث أن نسبة مياه البحار والمحيطات تعدل 96.5 % من مجموع المياه الكلي كما يبين الشكل الخاص نسب توزيع المياه بكل أشكالها ومواقعها وأطوارها في الأرض (انظر الشكل 5-5 في بداية البحث)، أي أن النسبة 70.8% يجب تقسيمها على النسبة 96.5 % ليكون الناتج: (70.8 / 96.5= 73.3679%)، وهو يمثل نسبة اليابسة إلى المياه بشكل عام، خصوصاً أن مقارنتنا مع كلمة البحر في القرآن تعني مياه البحر المالح والعذب أي البحار والبحيرات والأنهار بمجموعها كما اتضح لنا من التعريفات اللغوية في بداية البحث.

كما أن كلمة الماء كما بينا جاءت 63 مرة بكافة صيغها اللغوية، بينما كلمات القرآن المتعلقة بالإنسان التي جاءت بصيغ: الإنسان، البشر، الناس، وبني آدم. لو أخذنا الكلمات التي جاءت بصيغة الإنسان بكافة صيغها -نكرة أو معرفة- فقد تكررت 59 مرة بتفصيل: (مرة واحدة إنسان، 58 مرة الإنسان)، بينما كلمة البشر بكافة صيغها - نكرة أو معرفة - جاءت 27 مرة وبتفصيل: (16 مرة بشر، مرتان البشر، 9 مرات بشراً)،

وبالتالي فالمجموع هو (86). ولو قسمنا عدد مرات ذكر الماء (63) على عدة تكرارات البشر والإنسان (86) وضربناها×100 لكانت النسبة المئوية (73.256%).
لو تأملنا الأرقام أعلاه لوجدنا أن نسبة المياه تعدل عدد مرات ورود كلمة ماء تساوي معدل وزن ماء الجسم، وأن الأرقام أعلاه تتراوح بين ما تراوحت به نسب المياه في الأرض والجسم البشري بحدها الأعلى، أي بين 70-75%. فنسبة المياه إلى المساحة السطحية الكلية للأرض هو (73.3679%)، ونسبة المياه في جسم الإنسان تتراوح بين 55-83 % أي بمعدل خطي قيمته 69%. بينما النسب القرآنية كانت للمياه الأرضية (73.4694%)، وللمياه في الجسم البشري تساوي (73.256%)، فالدقة التي جاءت بها التسلسلات والتكرارات القرآنية الرائعة في هذا المجال وصلت إلى (99.862%).

الاستنتاجات ومناقشة النتائج

بمناقشة نتائج ما توصلنا إليه في بحثنا في الجداول (5-1) لغاية (5-4) وما تخللها من نقاط نستنتج ما يأتي:

- تدبرنا جميع حالات ورود كلمات الماء في القرآن الكريم وطبقنا عليها تقنية الثوابت القرآنية الشاملة في تسلسل السورة والآية والكلمة ونسبها وتكرارات الكلمة، فتوصلنا إلى ما يقرب من 200 حالة تطابق بين الثوابت العلمية لخصائص الماء المختلفة (وكذلك عناصره) مع الثوابت القرآنية المرتبطة بكلمة وآية للماء. كما أن تكرار كلمات الماء، والبحر/ البر وجدناها تتطابق مع نسب الماء في الكوكب وفي الجسم البشري.
- لدينا أكثر من 182 حالة تطابق متعلقة بالماء وخصائصه وعناصره، كان معدل تطابقاتها الاجمالي = 98.86858. فقد كانت التطابقات تتراوح في مجملها بين 97-100% بين العلم والثابت القرآني الشامل أو الحقيقة القرآنية بمعدل عام يساوي 99% ويقترب من النسبة الكاملة، ولو أخذنا بالتقريب لكان التطابق كاملاً (100%)في أغلب الحالات. وفي جميع الأحوال فإن مثل هذه الفروقات تكاد تهمل في اغلب الدراسات الإحصائية، وهذا يعني في علم الإحصاء أننا أمام تطابق تام لأن هذه الاختلافات لا تشكل شيئاً يذكر في علم الاحصاء. أما لماذا هذه الاختلافات البسيطة في بعض الحالات فهناك أسباب تعود لتقنياتنا القياسية فكلما تطورنا اقتربنا من الحقيقة القرآنية. لكن في جميع الأحوال يكون الثابت القرآني هو الصحيح والثابت العلمي يقترب منه ويحوم حوله.
- تمت المقارنة في بعض الأحيان مع معامل أو ثابت لخاصية بعينها للمادة بسبب نص في الآيات مرتبط تصريحياً أو تلميحياً بذلك، فكان الاختيار للمقارنة مع الثوابت التي قد يتحملها نص الآيات الكريمات، والله أعلم. ولكن في أحيان أخرى لم تكن المقارنة مع ثوابت لخواص بعينها إما لأن معاني الآيات لم تحدد تصريحاً أو تلميحاً تلك الخاصية أو لأن المعنى يتحمل أكثر من ارتباط مع أكثر من خاصية لذلك كانت

المقارنات مع ثوابت متعددة دون أن نعرف السبب في ذلك، ولعل الأمر يتطلب المزيد من البحوث لسبر أغوار أسباب ذلك.

- نجد أن السورة والآية الحاوية على كلمة الماء أو نسبها قد تشترك عددياً في أكثر من خاصية لهذا العنصر، كما تشترك الخواص في عدة آيات وكلمات للماء مع نسبها.
- هنالك تطابقات مباشرة بين الأعداد القرآنية والعلمية وهنالك تطابقات يتم فيها إهمال الوحدات والأسس لسلميتها فيكون الاقتران العددي بين الأوزان الرقمية دون النظر إلى المراتب العشرية والأسس.
- غطت الثوابت القرآنية ترابطات عددية متطابقة مع ثوابت علمية لأنظمة وحدات عالمية مختلفة وخصائص مختلفة.
- في أغلب الحالات نجد أن هنالك تقارب كبير بين النسبة (2) والنسبة (3)، وهذا يدلل على عظمة الترتيب القرآني في وحدة المحور، فكما أن نسبة تسلسل الآية التي تتضمن مادة معينة -الماء في هذه الحالة- إلى عدد آيات السورة فكذلك فإن نسبة تسلسل الكلمة المقصودة -الماء في بحثنا- إلى عدد كلمات السورة تقترب منها، فكم هو عظيم هذا الترتيب يتحدى كل عقول وفطاحلة الإحصائيين والرياضيين أن يأتوا بمثله.
- نجد أن أكثر سورة وجدنا فيها تطابقات مع خواص الماء هي سورة الملك رغم أن عدد تكرارات الكلمة كانت مرتان في آية واحدة، وهو ما يتناغم ويتطابق مع بسط الملك للملك الديان على كونه الذي تشكل من الماء بصورة أساسية كما جاء في قوله تعالى: {وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ وَكَانَ عَرْشُهُ عَلَى الْمَاءِ لِيَبْلُوَكُمْ أَيُّكُمْ أَحْسَنُ عَمَلًا وَلَئِنْ قُلْتَ إِنَّكُمْ مَبْعُوثُونَ مِنْ بَعْدِ الْمَوْتِ لَيَقُولَنَّ الَّذِينَ كَفَرُوا إِنْ هَذَا إِلَّا سِحْرٌ مُبِينٌ (7) } [هود: 7].
- هنالك علاقة قرآنية رقيقة رقراقة رائعة ترتبط بين الماء كعنصر مهم للحياة البشرية المادية وبين النبي عليه الصلاة والسلام كرسول وإنسان له الدور الأبرز في تاريخ البشرية، بما يعطي استنتاج واضح أنه عليه الصلاة والسلام أهميته للعقل والنفس والحياة الروحية كأهمية الماء للجسد والجسم والحياة المادية.
- هناك ارتباط دقيق بين نسب المياه في الأرض والجسم البشري ضمن الكون المنظور مع نسبها في الكون المقروء القرآن الكريم، بشكل يدعو للتأمل والعجب.
- إن اختيار تسلسل الآيات والسور والكلمات له معاني هندسية وعددية فضلاً عن المعنى الأصلي المرجو من الكتاب الكريم وهو العظة والتدبر، وإن ترتيب السور والآيات والكلمات لا يمكن أن يكون دون حكمة مسبقة من لدن الله تبارك وتعالى جعلت كنوزها تظهر في وقتها، فكما أن البلاغة جاءت تحدياً لأهل البلاغة في وقتها، والعظة والتدبر جعلت لكل العصور والدهور حتى قيام الساعة، فإن التدبر العددي والهندسي لتلك الثوابت القرآنية الشاملة في السورة والآية والكلمة كما بينا في هذا البحث والبحوث الأخرى جعلت حين يتبجح من يتبجح بأن الكتاب العزيز إنما كان لوقته فقط ولا نحتاج له اليوم في عصر الأعداد والتقنيات الرقمية.

۞ أصناف الارتباط الثلاثة المختبرة نجد أن الارتباطات منطبقة. فدرجة الوضوح في التصريح القرآني الخاص بالدلالة للكلمة المقصودة هنا وهي كلمة الماء وأوصافه واضحة مصرح بها بشكل بين. وكذلك فإن درجة وضوح الارتباط بين الثوابت القرآنية الشاملة (النسب والتسلسلات القرآنية) المبحوثة للكلمة المقصودة هنا (وهي الماء وخصائصه العلمية المختلفة) وبين التصريح القرآني لتلك الكلمة واضح بين.

۞ ذكرنا أهمية الأسس والمراتب العشرية، فقلنا أن إهمالها لا يعني شيئاً إنما هي مسألة وحدات نتعامل بها مع أية كمية لها مقدار أو مقدار واتجاه، وعليه فأهمية الثابت في قيمته العددية لذلك في بعض الأحيان أهملنا الأسس كي نتخلص من أثر ذلك ويكون الأمر مقارنة بين ثابتين قرآني وتطبيقي دون الدخول في قضية الوحدات، رغم أن بعض التطابقات في بعض الأحيان لم تكن تحتاج لإهمال الأسس. وقد تعمدنا استخدام درجة دقة عالية للترابط فأخذنا الأعداد بعد المرتبة الخامسة كسرياً.

۞ أما عن درجة وضوح الارتباط بين الثوابت القرآنية الشاملة (النسب والتسلسلات القرآنية) المبحوثة للكلمة المقصودة وبين التصريح القرآني للخاصية المتعلقة بخصائص ومواصفات الماء فنجد أن بعض النتائج تعطي علاقة واضحة مع بعض الخصائص بينما هناك نتائج تحتاج إلى دراسة معمقة أكثر لفهم الترابط رغم التطابق العددي الصريح.

۞ قد يظن البعض أن في الأمر انتقائية، ونقول بكل تجرد، ليس الأمر كذلك، ولكن المقارنة كانت مع جميع الخواص المتعلقة بالمادة المدروسة لأننا وببساطة لا نعرف حقيقة نوعية الارتباط خصوصاً في الآيات التي تتحمل أكثر من معنى لذلك الارتباط، وقد نجد المعنى من خلال فهمنا لنوعية الارتباط بين الثابت القرآني وأحد ثوابت ذلك العنصر أو تلك المادة.

۞ إن بقية النسب والتسلسلات التي لم نتمكن من فهم حقائقها لها دلالاتها العلمية حتماً إلا أن الأمر يحتاج إلى بحث ودراسة مستمرين وكما مبين في الجداول التي استعرضناها. كذلك أن الوحدات المقاس بها يمكن أن تؤخذ بصيغها السلّمية المعروفة.

۞ لكن العجيب في المسألة هي كيف يمكن أن نتصور أن ما يقوم به العلماء طيلة هذه السنوات والقرون وتلك الجهود الجبارة والمضنية والأموال الطائلة والمطاول في حيازة العلم والتقانات بين الدول عبر العصور التي تلت الثورات الصناعية والتقنية كلها يمكن أن تصب في حقيقة إثبات أحقية القرآن الكريم وسبقه العجيب. وكأن هناك قوة ألهمت العلماء لاختراع تلك الوحدات والقياسات ومن ثم اكتشاف خواص المواد بواسطتها كي تتطابق مع تسلسلات كتاب الله الكريم، فمن يا ترى تلك القوة؟! وهل يمكننا أن نفهم من خلال هذا التصور الوعد الإلهي الخالد: { سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْآفَاقِ وَفِي أَنفُسِهِمْ حَتَّى يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ } [فصلت: 53]. فلو عرضنا هذه التطابقات على نظرية الاحتمالات ومبادئ التوافيق والتباديل المبينة في الفصل الأول لتوصلنا لحقيقة مفادها: أن تسلسل الكلمات والآيات

والسور لا يمكن أن تكون برسمها إلا لسبب مدلولاته تتضح صورتها لنا عندما نفهم أن الله تعالى كما قرر أن تكون هذه التسلسلات لحكمة لغوية بلاغية وعبرة تشريعية وروعة قصصية، فإنه جل في علاه قرر لها أن تكون بهذه التسلسلات لحكمة عددية هندسية تنفيذاً لوعده، فهو سبحانه وتعالى يسخر علماء العالم ليكتشفوا هذا الثابت أو ذاك لتلك المادة أو تلك كي تتطابق مع تلك التسلسلات والثوابت القرآنية العظيمة كي يكون تحقيق الوعد الحق في تبيان عظمة هذا الدين حتى من النواحي العلمية، فكان أن زود الله تعالى الكتاب الكريم بهذا السلاح العددي والهندسي كي يظهر في وقته بعد كل مراحل المكتشفات الإنسانية في عصرها التقني المتطور هذا. إذ إن نظرة بسيطة لتلك التسلسلات ونسبها ضمن نظرية الاحتمالات وقوانين التوافيق والتباديل يتبين لنا أن احتمالات تغيير توزيع تلك السور والآيات والكلمات كان يمكن أن يكون له ما لا نهاية، ولكنه التقرير الإلهي لتلك الثوابت لتتوافق مع ما ستتوصل إليه البشرية لاحقاً.

أما عن مناقشة معايير الارتباط وجدلية الترابط لنفي الانتقائية والصدفة، وكذلك مناقشة دقة الفرضيات المتبناة في تقنية الثوابت القرآنية الشاملة لغرض المقارنات العلمية، وأيضاً النتيجة النهائية والتوصيات والرسائل لجميع فصول هذا الكتاب فقد بيناها في الفصل الأخير.

الفصل السادس

نفي الصدفة والانتقائية عن النتائج

وإثبات حقيقة الإعجاز الهندسي العددي

الفصل السادس
نفي الصدفة والانتقائية عن النتائج
وإثبات حقيقة الإعجاز الهندسي العددي

المقدمة

رغم أن ثمة جزء ثان من الكتاب يتناول عدة محاور بيناها في الفهرس والمقدمة فإننا يمكن أن نضع كل ما تقدم (وما سيكون في الجزء الثاني) تحت مجهر التمحيص والتحليل والنقد.

ترى هل يمكن أن يكون كل ما أوردناه من تطابقات هندسية وعددية عجيبة بين التسلسلات القرآنية والثوابت العلمية المختلفة وفق تقنية الثوابت القرآنية الشاملة مجرد صدفة كما يتبادر لذهن البعض؟

وهل هنالك انتقائية وعشوائية في الاختيار؟ وهل أن المقارنات العلمية المعتمدة صحيحة؟

هذه المحاور الثلاثة هي أصل نقاشنا وتدبرنا لحقيقة ما توصلنا له من نتائج في متون وطيات الفصول الكتاب. أي سيكون محور نقاشنا في هذا الفصل لما ورد من نتائج على أساس ثلاثة محاور رئيسة:

1. الصدفة واحتماليتها في نتائج البحوث، أي هل أن كل ما ورد يمكن ان يكون صدفة؟
2. الانتقائية وسببية الاختيارات، أي لماذا كانت الارتباطات ومعاييرها وهل أن ارتباط نتيجة ما كانت بانتقائية دون أن يكون متضمناً لمعناه في السياق القرآني؟
3. دقة المقارنات العلمية، أي هل أننا كنا دقيقين في اختيارنا لفرضية إهمال الوحدات والأسس السلمية من جهة، ومن جهة ثانية لماذا لم تكن النتائج كلها 100% وليست بين 92-100% من جهة ثانية؟

ترى ما الصدفة؟ هذه الكلمة التي يستسهل البعض استخدامها في كثير من الأحيان؟ هل لها تعريف وهل يمكن ضبطها بقانون؟

وهل نحن انتقائيون عشوائيون في عملنا ؟ أم ترانا عاطفيون في مقارناتنا تلك؟ وهل هي مقارنات صحيحة أصلاً؟

وهل يمكن أن يكون القرآن قد قصد تلك التسلسلات والنسب كي تظهر لاحقاً؟ بل هل يمكن أن نضع تعريف الإعجاز العددي والهندسي ضمن قانون إحصائي احتمالي ونقعّد له كي نكون علميين منضبطين ولا نكون هوائيين عشوائيين عاطفيين انفعاليين؟

كل هذا وغيره من استنتاجات وتوصيات سيكون موضوع هذا الفصل الأخير من كتابنا.

أهمية الإحصاء وقوانين الاحتمالات في دراستنا الهندسية والعددية

إن أي باحث يدرس موضوع علمي تطبيقي ومنها العلوم الهندسية في أي اختصاص كان، عليه أن يتبع الأسلوب البحثي الهندسي الصحيح والذي يشمل أموراً عديدة منها الرياضيات والإحصاء والاحتماليات والقوانين والثوابت الفيزيائية والكيميائية التي وصلت مرحلة نهائية في العلم غير قابلة للتبديل فهي ليست نظريات يمكن أن تدحض وتبدل.. ومن هذه الدراسات أيضاً المقارنات والاستدلالات وغيرها من الأساليب البحثية المعروفة، وهذا ما سنتبعه في دراستنا ضمن هذا الكتاب وغيره من كتبنا الداخلة ضمن هذا الإطار، فسنكون معنيين بالدراسة الإحصائية والاحتمالية والرياضية والاستدلالية للحقائق القرآنية، بالإضافة إلى اللغة والتفسير والحديث الذي لا غنى لأي باحث في موضوع الإعجاز عنها.

ولمعرفة ما هي الاحتمالية التي نقصد، علينا أن ندخل في هذا العلم الواسع الذي هو جزء من علم أكبر وهو علم الإحصاء والذي يعتبر العمود الفقري لكل العلوم التطبيقية والهندسية في كل العصور حيث إننا لا نستطيع السيطرة التامة على الصدفة أو الاحتمالية لذلك فإننا نحاول أن نقدم أفضل ما نستطيع بهذا الصدد ومنها ما يسمى بتقدير الاحتمالية تقديراً كمياً.

معنى الاحتمالية أنها تدل على النسبة المئوية لاحتمال وقوع حادث ما بالنسبة إلى مجموع إمكانات وقوع النتائج الممكنة الوقوع، ومفهومها يرتبط ارتباطاً وثيقاً بمفهومين آخرين هما الاختبار أو التجربة وكذلك الحادث. ويدخل فيها تعاريف مصطلحات أخرى مثل فضاء العينة والحقل المتكامل والحوادث المنفصلة والمتصلة، ولكل من هذه المصطلحات تعاريف ونظريات واشتقاقات وإثباتات طويلة، ومنها مثلاً نظرية بايس (Bays Theorem) وغيرها، لا يسع المجال لسرد حيثياتها.

ويمكن تعريف الاحتمالية على أنها دراسة عشوائية أو حتمية الأحداث من حيث النتائج (Study of random or non deterministic experiments)، فمثلاً إذا رمي النرد في الهواء فمن الأكيد أنه سيسقط بفعل الجاذبية وهنا الاحتمالية للسقوط على الأرض هي 100%، ولكن ليس من شرط أن يسقط ليعطي الرقم (6) مثلاً فاحتمالية الحصول على ألـ (6) هو (6/1) أي (16.67%)، ثم إذا أعدنا الرميات مرة تلو الأخرى ستختلف الحالة. فإذا اعتبرنا أن الرمز (n) يمثل فضاء العينة المحدود وهو عدد العناصر المكونة لمجموعة الاختبار، أي جميع النتائج الممكنة للاختبار، وأن (s) هو عدد العناصر المكونة لمجموعة الحادثة (A)، فإن التذبذبية النسبية تعرف بأنها مقسوم (s) على (n) أي (f=s/n) فإذا ما استقرت (f) باستمرار التجربة فإن استقراريتها هي أساس نظرية الاحتمالية والتي يرمز لها (P) فنقول:

$$P(A) = \frac{S}{n}$$

ويرمز (AUB) بوقوع الحادثة (A) أو (B) أي أحدهما على الأقل كما ويرمز (A∩B) بوقوع الحادثين معاً أي في آن واحد[1].

أوردت هذه المعلومات لنعرف القارئ الكريم بقانون الاحتمالية لتطابق حادثين معينين ويقصد بها هنا كون الله المنظور (الكون حولنا أو المجموعة - A - التي اخترناها كمجموعة البحث الأولية كما بينا في الفصل الأول) مع كون الله المقروء (القرآن الكريم أو المجموعة - B - التي اخترناها كمجموعة البحث الثانية كما بينا في الفصل الأول)، إذ إننا أدرجنا دراسات إحصائية مقارنة خلال فصول هذا الكتاب ليتعرف القارئ الكريم على مدى التطابق الرقمي والعلمي لحقائق الكونين أو المجموعتين قيد الدراسة، وكيف أن احتمالية التطابق هذه تكررت دائماً في فصول الكتاب بدرجة تراوحت بين 96% إلى 100%.

فإذا ما عرفنا أن التطابق يعني التساوي وأن احتمالية التكرار لاحتمالية التطابق بدرجة 100% أو ما يقاربها لا يمكن أن تحصل إلا إذا تساوت الحادثتان أو المجموعتان (A) و (B) وهما يعنيان هنا (الكون) و (القرآن الكريم)، أي إن احتمالية الحدث في المجموعتين متطابقين لمرة واحدة ولعدة مرات (k):

$$P(A)=P(B)]_1$$

$$P(A)=P(B)]_k$$

وهذا سيوصلنا بسهولة إلى حقيقة كون أن التساوي للشيئين يجعلهما رياضياً في نفس المجموعة لعلاقة ما. ومعلوم أن للعلاقة مجال (Domaine) وهو يعني الأصل أو البداية أو التكوين، ومدى (Range) وهو يعني النهاية أو المآل. فيكون المجال هنا هو المصدر وهو الخالق جل وعلا والمآل هو الرجوع إلى الخالق جل وعلا بعد زوال الدنيا ومآلها إلى بارئها، ولله المثل الأعلى.

وكان لابد لنا لكي ندرس هذا الموضوع أن ندخل بعمق في موضوع نظرية الاحتمالات وعلم الإحصاء، وبالأخص موضوع التباديل والتوافيق والتي تخص بدراسة كيفية ترتيب وتوفيق الأشياء المتشابهة والمختلفة بشكل معين.

تعرف التباديل (Permutations) على أنها عبارة عن عدد المرات (N) التي يمكن أن تترتب فيها الأشياء المختلفة مأخوذة إما جملة واحدة أو مع جزء من مجموعها، إذ بالإمكان أن تأخذ في آن واحد (r) من المرات، علماً بأن (r) أصغر من (N).. هذه التباديل لها قوانين عديدة أهمها:

1- إن عدد تباديل أشياء مختلفة فيما بينها وعددها (N) مأخوذة جملة واحدة هو (N!).

2- إن عدد تباديل أشياء مختلفة (N) فيما بينها مأخوذة (r) في كل مرة هو

$$P_r^N=\frac{N!}{(N-r)!}$$

[1] الإحصاء الهندسي. د. ناجي توفيق ورشيد عبد الرزاق الهيتي، ص83، ونظرية الاحتمالية، سلسلة شوم، ص38، بتصرف

حيث أن الرمز (N!) يعني رياضياً المفكوك، وهو حاصل ضرب الرقم بما دونه من الأرقام الصحيحة وصولاً إلى الرقم (1). وإذا كانت الأرقام كبيرة فإن المفكوك يمكن أن يستخرج من قانون سترلنك وهو:

$$N! = \sqrt{2\pi N} \quad N^{N} \quad e^{-N}$$

حيث:

(الأساس الطبيعي للوغاريتم) e=2.718

(النسبة الثابتة للوغاريتم) π=3.1416

فمثلاً مفكوك الرقم (50) هو (3.0414×10^{64})، والرقم (69) مفكوكه (1.711×10^{98})، وهكذا يزداد المفكوك بشكل كبير كلما زاد الرقم الصحيح المطلوب أخذ المفكوك له.

3- أما إذا أخذنا تباديل لأشياء عددها (N) بحيث هناك تكرارات لبعض أجزائها مثل $(N_1), (N_2) \ldots (N_r)$:

$$P_{Nr}^{N} = \frac{N!}{N_1!\ N_2!\ \ldots N_r!}$$

فمثلاً إذا أخذنا كلمة مكونة من خمسة حروف مثل (قلقلة) فيها تكرار لحرفي اللام (مرتين) والقاف (مرتين)، فإذا أردنا معرفة إمكانية تشكيل كلمات ذات خمسة حروف من حروف هذه الكلمة بدون شرط أن تعطي معنى بحيث يكون الحرف المكرر (قاف مثلاً) في البداية، فإن التباديل ستكون أولاً لمفكوك حروفها (5!=120)، ثم لمفكوك الحرف المكرر (2!=2) عليه سيكون تباديل الكلمة للتكرار هو[1]:

$$\frac{5!}{2!} = \frac{120}{2} = 60$$

أما التوافيق (Combinations) فهي الطرق المختلفة لاختيار وانتخاب (r) من الأشياء المأخوذة من أشياء عددها (N) بدون اعتبار ترتيبها فيما بينها أو نظام انتخابها، وهذا ما يسمى توافيق أشياء عددها (N) مأخوذة في كل مرة. والتوافيق أيضاً لها قوانين خاصة ومهمة ومنها: إن توافيق أشياء مختلفة عددها (N) مأخوذة (r) من المراتب لكل حالة هو C_r^N:

$$C_r^N = \frac{N!}{(r)!\,(N-r)!}$$ [2]

([1]) التعريف من كتاب الاحتمالات، سلسلة شوم، ص18، والمثال من نفس الصفحة ولكن لكلمة إنكليزية هي (DADDY).

([2]) الإحصاء الهندسي، د. ناجي توفيق رشيد عبد الرزاق الصالحي، ص107-115، بتصرف.

تطبيق قوانين الاحتمالات على الدراسة لنفي الصدفة وإثبات تحقق الإعجاز العددي الهندسي

طيب دعونا نسقط ما بيناه آنفاً على دراستنا هذه كي ننفي الصدفة على تلك التسلسلات القرآنية وتطابق الثوابت العلمية الهندسية معها من جهة، وكي نثبت كذلك أن هنالك إعجازاً عددياً هندسياً غاية في الروعة من جهة ثانية.

فإذا رمزنا لتسلسلات القرآن الكريم في سوره وآياته وكلماته بالرموز الآتية :

- عدد السور (S) وهو ما يساوي 114 سورة.
- عدد الآيات (V) وهو ما يساوي 6236 آية.
- عدد كلمات القرآن الكريم بالرمز (W) وهو ما يساوي 77845 كلمة.
- عدد الكلمات المكررة في القرآن الكريم (Wr) وهي عديدة ومختلفة حسب الجذر اللغوي[1].

ومن ثم طبقنا القواعد التي أشرنا إليها سابقاً للمفكوك وقاعدة سترلنك لعدد السور والآيات والكلمات، ثم اخذنا التباديل والتوافيق لها لمعرفة بعض أسرار هذا التسلسل القرآني المحكم، فنقول وبالله التوفيق:

1- إن عدد تباديل الكلمات (W) مأخوذة في آياتها (V) أي مأخوذة (V) لكل مرة:

$$P_V^W = \frac{W!}{(W-V)!} = \frac{(77845)!}{(77845-6236)!} = \frac{(77845)!}{(71609)!}$$

2- إن عدد تباديل الآيات (V) مأخوذة ضمن سورها (S):

$$P_S^V = \frac{V!}{(V-S)!} = \frac{(6236)!}{(6236-114)!} = \frac{(6236)!}{(6122)!}$$

3- إن عدد تباديل الكلمات المكررة (Wr) للكلمات الكلية (W):

$$P_{Wr}^W = \frac{W!}{W_1!W_2!\ldots W_r!}$$

4- إن توافيق كلمات الآيات هي:

$$C_V^W = \frac{(77845)!}{(6236)!\,(77845-6236)!} = \frac{(77845)!}{(6236)!\,(71609)!}$$

5- إن توافيق آيات السور هي:

$$C_S^V = \frac{(6236)!}{(114)!\,(6236-114)!} = \frac{(6236)!}{(114)!\,(6122)!}$$

([1]) الإحصائيات القديمة المعتمدة على العدّ اليدوي اختلفت فيما بينها حسب القراءات وعوامل أخرى، فقد ذكر ابن كثير في تفسيره ج1، ص7 أن عدد الآيات 6000 آية وما زاد اختلفوا فيه فمنهم من يقول 6204 آية ومنهم 6214، و6219، و6225، و6226، و6236، أما عدد كلماته فكانت 77439 كلمة، وعدد حروفه 323015 حرف وقيل 340740 حرف، ثم قال (وقد حكى الشيخ أبو عمرو الداني في كتابه البيان خلافاً في هذا كله والله أعلم)، أما الإحصائيات المعتمدة على الحاسوب فقد ثبتت الأمر بالأرقام المذكورة ضمن التسلسلات المشار إليها.

فإذا أخذنا أي رقم من الأرقام اعلاه وطبقنا عليه قاعدة سترلنك لمعرفة مفكوكه نحصل على ما لا نهاية له من الأعداد للتباديل والتوافيق المشار إليها والتي تمثل ترتيب الكلمات والآيات والسور بالشكل التي جاءت به في القرآن الكريم، فمثلاً:

$$6236! = \sqrt{2\times\pi\times6236} \times 6236^{6236} \times 2.718^{-6236} = 197.944 \times 6236^{6236} \times 2.718^{-6236}$$

$$= 197.944 \times 1.08263\,e{+}23665 \times 1.04813\,e{-}2708 = 2.2461\,e{+}20959 \rightarrow \approx \infty$$

$$6122! = \sqrt{2\times\pi\times6122} \times 6122^{6122} \times 2.718^{-6122} = 196.1266 \times 6122^{6122} \times 2.718^{-6122}$$

$$= 196.1266 \times 2.29582\,e{+}23183 \times 3.34852\,e - 2659 = 1.5076\,e{+}20527 \rightarrow \approx \infty$$

$$114! = \sqrt{2\times\pi\times114} \times 114^{114} \times 2.718^{-114} = 26.763 \times 114^{114} \times 2.718^{-114}$$

$$= 26.73 \times (3.0701\,e{+}234) \times (3.13\,e{-}50) = 2.5719\,e{+}186 \rightarrow \approx \infty$$

هذه النتائج تعطينا ما لا نهاية من الأرقام التي تمثل تباديل وتوافيق الكلمات مع تكراراتها والآيات والسور، وهو ما يعني أن ترتيبها وتسلسلها بالشكل التي جاءت به له معاني ودلالات شمولية عظيمة لا تشمل اللغة والقواعد الفقهية فقط، بل هناك أسباب اجتماعية واقتصادية وتشريعية وعلمية ضرب بسببها المثل ولم يكن يأتي من الصدفة، أي رياضياً فإن احتمالية الصدفة غير موجودة لأنها تساوي صفراً:

احتمالية الصدفة = 1/ نتيجة قانون سترلنك =1/∞ = صفر

حيث أن الرمز (∞) = يعني ما لا نهاية من الاحتمالات، وهذا يعني أن احتمالات وجود ترتيبات مشابهة ومناظرة لما في ترتيب السورة والآية والكلمة والحرف وفق وضعها القرآني الموجود غير موجود أصلاً لأن ذلك الاحتمال يخضع لقانون بسيط هو مقلوب نتيجة التوافيق والتباديل التي هي (∞)، أي أن احتمالات وجود ترتيبات مشابهة ومناظرة لما في ترتيب السورة والآية والكلمة والحرف وفق وضعها القرآني الموجود يساوي صفراً، أي (1/∞ = صفر).

وإذن ليس هناك أي مجال للصدفة، إذ أن احتماليات تطابق الأرقام بالشكل الذي بيناه لا يمكن أن يجعل للمتقولين بالصدفة مكانةً علمية مرموقة، والله أعلم.

بالتالي؛ فإن كان تعريف الإعجاز باللغة والاصطلاح على أنه ما لا يمكن لبشر أن يأتون بمثله أي فوق قدرة البشر مجتمعين على أن يأتون بمثيل الشيء، فإن تعريف الإعجاز في الرياضيات والإحصاء والاحتمالات هو عدم وجود احتمال واحد لإمكانية البشر على الإتيان بترتيب عددي في السورة والآية والكلمة وفق نظرية الاحتمالات وقوانينها في التوافيق والتباديل يشابه الترتيب القرآني الذي بين ظهرانينا وعليه فسيكون ذلك الترتيب القرآني ليس من فعل البشر. بكلام أعم، إن استطاع الباحث أن يثبت أن بحثه في ترتيب معين من ترتيبات ومنظومات القرآن الكريم العددية

أوصله لتلك الحقيقة فقد حصل الإعجاز وأصبح معرفاً وفق علم واضح وهو علم الاحتمالات والإحصاء. ومعنى هذا بمعادلة بسيطة هو:

الإعجاز العددي بتعريف اللغة والاصطلاح هو عدم قدرة البشر على الإتيان بمثل الترتيب الهندسي العددي القرآني في السورة والآية والكلمة والحرف

≡

الإعجاز بتعريف علوم الرياضيات والإحصاء والاحتمالات وفق قوانين احتمالية مثل قوانين التوافيق والتباديل هو عدم وجود أي احتمال لترتيب هندسي عددي يمكن الإتيان به ينافس ما موجود في الترتيب الهندسي العددي لسور وآيات وكلمات الكتاب المجيد

وهذا دليل لا يقبل الدحض على حقيقة الإعجاز العددي في القرآن الكريم وأنه لا يمكن الإتيان بمثله لأنه من عند الخالق من جهة، وبالتالي يمكن استنباط الحقائق العلمية العددية منه من جهة أخرى

وقد يقول البعض إن اختلاف القراءات وعلم عد الآي وعلم الرسم قد يؤدي إلى اختلاف التسلسل، فنقول: إذا أخذنا بهذا الرأي فكم سيكون الاختلاف في عدد الاحتمالات إذا ما عرضناها على نظرية التوافيق والتباديل، فما قيمة الفرق واحد أو اثنين من ما لا نهاية من الاحتمالات.

فكما أن القرآن الكريم معجزة كل زمان ومكان بلغته وبيانه العربي الفصيح بقراءاته السبع المتواترة وكلها صحيحة كما أثبت أهل العلم وهو كذلك وفق المصحف المدني والكوفي وهو كذلك وفق الرسم العثماني، فالقرآن الكريم كذلك معجز وفق منظوماته وترتيباته العددية لكل تلك الحالات مع تعددها، ولعل هذا أحد أسرار تناهي إعجازه أن يعطي ترتيبات عددية معجزة في جميع قراءاته ورسمه وعلوم عد آيه إذ لا يمكن لبشر ان يفعل ذلك الترتيب وتلك التنظيمات والترابطات والتوافقات والإحكامات.

مناقشة معايير الارتباط وجدلية الترابط لنفي الانتقائية

ذكرنا خلال الفصول جميعها أن معايير الارتباط الثلاثة التي وضعناها كأحد منهجيات العمل وقعّدنا لها خلال الفصل الأول من الكتاب كانت مترابطة لحد كبير جداً، كيف ذاك؟!

دعونا أولاً نعيد للأذهان تلك المعايير كي نفهم ما حصل:

4. **المعيار الأول أو العلاقة الأولى:** درجة الوضوح في التصريح القرآني الخاص بالدلالة للكلمة المقصودة سواء أكانت مادة كالمعادن المذكورة في القرآن -كالحديد والنحاس والذهب والفضة- والخشب والزجاج ونسيج العنكبوت اللدائني وغير ذلك، أو طاقة ما كالذرة والأطياف وظاهرة البرق والضوء والرياح والسحب والقوى المختلفة والأوصاف المتعلقة بها. مثل التصريح بالكلمة بعينها

كأن تكون مادة مثل الحديد، أو ظاهرة مثل البرق. أي أن المعنى القرآني في اللغة والتفسير قد قصد تلك المادة أو الظاهرة.

5. **المعيار الثاني أو العلاقة الثانية:** درجة وضوح الارتباط بين الثوابت القرآنية الشاملة (النسب والتسلسلات القرآنية المبينة آنفاً) المبحوثة للكلمة المقصودة في التصريح القرآني لتلك الكلمة (مادة كانت ام ظاهرة) وبين ثوابت علمية تخص تلك المادة أو الظاهرة وليس غيرها، كارتباط الثوابت القرآنية المبحوثة مع ثوابت تلك المادة أو الظاهرة دون غيرها.
6. **المعيار الثالث أو العلاقة الثالثة:** درجة وضوح الارتباط بين الثوابت القرآنية الشاملة (النسب والتسلسلات القرآنية) المبحوثة للكلمة المقصودة في التصريح القرآني لخاصية بعينها لتلك المادة أو الظاهرة مع الثابت العلمي الحقلي التطبيقي. مثل ارتباط الثوابت القرآنية المبحوثة لمادة أو ظاهرة ما مع تلك الخاصية تحديداً للمادة أو الظاهرة دون غيرها من الخواص المتعددة الأخرى لتلك المادة أو الظاهرة.

ومن خلال تلك المعايير الارتباطية والعلاقات التقارنية يكون لنا وقفات نقاشية مع منهجية الترابط وحقيقة التناسب بين الثابت العددي الهندسي من جهة وبين المعنى اللغوي البلاغي السياقي للآية والكلمة المدروسة.

طيب، من خلال مراجعة تلك المعايير نجد أن المعيارين الأول والثاني منطبقين في جميع الحالات، حيث أننا ربطنا بين خواص ومواصفات وخصائص مادة أو ظاهرة بعينها وبين نص قرآني يعني تلكم المادة او الظاهرة من خلال أقوال المفسرين وأهل اللغة. أما المعيار الثالث الذي يتعلق بارتباط تلك الخاصية دون غيرها من الخواص لتلك المادة او الظاهرة فمن خلال مناقشاتنا في الفصول نجد أن هنالك حالات كان النص واضحاً ويرتبط بوضوح بالخاصية التي وجدنا ارتباطها رقمياً مع التسلسل القرآني، أو أن النص يحتمل ذلك، وفي أسوأ الحالات لم نجد ارتباطاً واضحاً بالسياق فقلنا أن الأمر يحتاج لمزيد من البحث لمعرفة سر ارتباط تلك الخاصية دون غيرها مع النسق والسياق القرآني.

أما جدلية الترابط ومناسبة الثابت العددي مع التصريح في السياق القرآني فهو واضح أو يحتمل القبول في حالات عديدة كحال المواد المعدنية والفخارية واللدائنية مثلاً، أو حال بيوكيميائية الخلق والحياة والموت. بينما نجده غير واضح في حالات أخرى كحال بعض المواد أو الطاقات والظواهر مثل حالات الذرة وأصغر وحالات البرق والماء وغير ذلك ما يتطلب بحوث مستفيضة لمعرفة حقيقة جدلية الارتباط وفهم سببية ذلك وعلته.

وعلى هذا الأساس لم يكن هنالك أية انتقائية أو عشوائية أو تخبط في مقارناتنا بين الثابت العلمي وحقيقة التسلسلات والنسب القرآنية من خلال تقنية الثوابت القرآنية الشاملة في نسق السورة والآية والكلمة المبحوثة لهذه الظاهرة البيئية أو الكونية، أو لتلك المادة الأرضية أو الكونية.

مناقشة دقة الفرضيات المتبناة في تقنية الثوابت القرآنية الشاملة لغرض المقارنات العلمية

أما عن مناقشة دقة الفرضيات التي تبنيناها في عملنا وهل أن المقارنات التي حصلت في طيات الفصول كانت صحيحة؟ بمعنى هل أننا كنا دقيقين في اختيارنا لفرضية إهمال الوحدات والأسس السلمية من جهة، ومن جهة ثانية لماذا لم تكن النتائج كلها 100% وليست بين 92-100% من جهة ثانية؟

بدءاً دعونا نعيد تبيان فرضيات البحث الذي وضعناه ضمن المنهجية في الفصل الأول، فلقد تبنينا ضمن منهجية البحث بعض الفرضيات المهمة وهي:

5. تبني الوحدات الدولية والبريطانية باعتبارها أهم وحدات تتعامل بها البشرية منذ عشرات السنين.
6. أن هذه الوحدات غير قابلة للتغيير في مواطن ابتكارها وموضع قياسها. فنحن اليوم امام نظام وحدات دولي وآخر بريطاني ونظم أخرى أقل أهمية وهي ثابتة في كل العالم لا تتغير لأن تغيرها ببساطة يعني نسف كل الصناعات والمعامل التي تبني قياساتها عليها، ولنا مثل في قصة القضايا القانونية التي شهدتها المحاكم الأمريكية في العقد الأخير من القرن العشرين الميلادي بين متخصصي المواصفات الأمريكية المختلفة المطالبين بتغيير بعض الوحدات المستخدمة في المنتجات الهندسية والصناعية وتحويلها إلى الدولية وبين أصحاب الصناعات والمعامل الإنتاجية الذين تعني تغيير الوحدات لهم الخسارة بملايين الدولارات، وكان أن انتهت القضية بإبقاء الحال كما هو عليه.
7. أن الأبعاد والوحدات بكافة أصنافها إنما هي قابلة للتغيير، وذلك بتغيير درجة الرفع أو الأس الرياضي المرفوعة له. فكل نظام للوحدات في العالم فيه تدرجات يمكن الصعود والنزول عليها، فإنك تقول 4 متر فتعني 40 دسم و400 سم و4000 ملم و4×10^{10} إنكستروم، كما تعني 4×10^{-3} كم، وكذلك 4×10^{-6} ميغامتر، وهكذا الحال مع جميع الوحدات الوزنية والحجمية والخاصة بالقوى والإجهادات وغير ذلك في شتى صنوف القياسات العلمية. المهم من الناحية العلمية هي قيمة العدد وهو الرقم المتكون للحالة وليس الكسر العشري ومراتب الفارزة التي هي الأسس الموضحة لوحدات القياس [1]. وعلى هذا الأساس سيتم إهمال الأسس المشكلة لنظم القياس آخذين الرقم والعدد كما هو لغرض المقارنة بين ثوابت القرآن الكريم التي هي عبارة عن تسلسلات لا أبعاد ولا وحدات لها بل أرقام مجردة من جهة، وبين ما توصلت له مختبراتنا في شتى الميادين العلمية الخاصة بثوابت وخصائص ومواصفات المواد والظواهر التي سنقوم بدراستها.
8. أننا قمنا بتبيان مقارنة بين ثوابت المواد والظواهر التي توصل إليها العلم التطبيقي

1 انظر ملحق الوحدات الدولية وهو الملحق الأول في نهاية الكتاب الذي يوضح سلمية الوحدات وأنها تمثل تعاريف لقيم متشابهة ولكن بنسق سلمي متدرج.

في القرون الأخيرة وهي حقائق لا تقبل التغيير وبين ما سبق به القرآن الكريم في تسلسل الكلمة والآية والسورة ونسبها المتعلقة بذكر هذه المعادن في الآيات التي سنذكرها لاحقاً كأحد المناهج البحثية في سلسلتنا وكتبنا الأخرى التي أسميناها (الثوابت القرآنية الشاملة) وحددنا ذلك في المواضيع الهندسية فأطلقنا عليها (منظومة الثوابت الهندسية في القرآن الكريم) وهي النسبة (1) التي تعني نسبة تسلسل السورة إلى عدد السور، النسبة (2) وهي نسبة تسلسل الآية إلى عدد آيات السورة، والنسبة (3) التي تعني تسلسل الكلمة إلى عدد كلمات السورة كما مبين في الملحق في نهاية الكتاب، فضلاً عن التسلسلات دون النسب وكذلك التكرارات. هذه التسلسلات والنسب حقائق قرآنية ثابتة فهي توقيفية عن النبي -صلى الله عليه وسلم- عن سيدنا جبريل -عليه السلام- عن رب العزة تبارك وتعالى كما يبين ذلك أهل علوم القرآن.

فأما عن صحة تلك الفرضيات وهل يمكن أن تتبنى المؤسسات والمجامع والمعاهد العلمية أنظمة للوحدات تختلف عن الوحدات المستخدمة اليوم ما يعني أن كل تلك الثوابت ستتغير تبعاً لذلك مع بقاء تعريف الخاصيات لها على حاله، فالقول نعم يمكن ولكن هذا يعني نسف كامل لآلاف المعامل الموجودة حول العالم اليوم وتحويل أبعاد وأوزان قوالبها ومنظوماتها وأجهزتها ومقاييس مكائنها المعقدة إلى نظم جديدة ما يعني صرف مليارات الدولارات لتحقيق ذلك وهذا أمر غاية في البعد بل يمكن القول أنه أقرب للمستحيل نفسه. وإن حصل فإنما الوحدات الدولية والبريطانية لن تلغى بل ستبقى معتمدة وإن بدرجة أقل أهمية.

أما صحة الفرضية الأخرى بإهمال الوحدات والأسس السلمية لها، فهذا كما أسلفنا يرتبط بحقيقة أن التسلسل القرآني للسورة والآية والكلمة ونسبها الثلاث إنما هي أرقام مجردة لا أبعاد ولا وحدات فيها لكن وضعها بهذا النسق إنما جاء لقصد قادم وبعد مستقبلي له قصد يدخل في التحدي المثلي [1]، فما يعنينا هو مقارنة القيمة العددية الممثلة لوزن الرقم للثابت والمعامل والخاصية العلمية دون وحداتها أو بجعل رقم تلك الثوابت متناسق أسياً مع الرقم القرآني في التسلسل والنسبة ومن ثم مقارنة تطابقه دون الالتفات للأس الموجب أو السالب الذي يرتبط به (أي $10^{س}$ أو $10^{-س}$) لأنه يمثل سلمية تلك الوحدات وفق جداول الوحدات أو ما يعرف بالتصديريات للوحدات الدولية (SI prefixes). وبالتالي فإن إهمال تلك الأسس السلمية لا يعني شيئاً إنما هي مسألة وحدات نتعامل بها مع أية كمية لها مقدار أو مقدار واتجاه، وعليه فأهمية الثابت في قيمته العددية لذلك أهملنا الأسس كي نتخلص من أثر ذلك ويكون الأمر مقارنة بين ثابتين قرآني وتطبيقي دون الدخول في قضية الوحدات، رغم أن بعض التطابقات في بعض الأحيان لم تكن تحتاج لإهمال

1 التحدي المثلي نقصد به التحدي القرآني للبشرية أن تأتي بمثل القرآن بلاغة وحقائق وتشريع وغير ذلك ومن ذلك أيضاً النسق والتسلسل العددي والرقمي للسور والآيات والكلمات التي وضعت وفق نسق له حكم ودلالات كثيرة لعل بعضها ما بيناه في هذا الكتاب وغيره من كتبنا وبحوثنا والله تعالى أعلم.

الأسس. وقد تعمدنا استخدام درجة دقة عالية للترابط فأخذنا الأعداد بعد المرتبة الخامسة كسرياً.

أما من حيث دقة المقارنات وتقارب نسبة الترابط عددياً بين ثوابت العلم والحقيقة التسلسلية التناسقية القرآنية فنجد أننا أمام 3 أنواع من المقارنات :

1) مجموعة التطابق التام: وهو النمط الأول من المقارنات، وهي تلك التطابقات التي تتراوح في مجملها بين 98-100% بين الثابت العلمي والثابت القرآني الشامل أو الحقيقة القرآنية. وعليه فإن الفارق الذي تولد لدينا في التطابقات كان يتراوح بين 0%-2%، أي أن نسبة الخطأ في بعض المقارنات لا يتعدى في أقصى حالاته 2%، وفي أغلب حالاته كان ضمن أجزاء من الألف، وهذا كما بينا لا يعتبر فرقاً جوهرياًَ في علم الإحصاء بل هو تطابق تام بفوارق شبه معدومة وإن تلك الفروق ليست بذي بال، وعادة ما تعزى لدقة تقنيات وآلات القياس والحسابات. وإذن هذه الحالات من النمط الأول تعتبر مطابقة 100% حسب أنماط المقارنات الإحصائية المعروفة، وهنا نؤكد أن النتائج القرآنية هي الأدق رغم تطابق الحقيقة العلمية التام معها.
2) مجموعة التقاربات: وهي المجموعة الثانية أو النمط الثاني من المقارنات التي تتراوح نسبة تطابقاتها بين 95-98%. وهذا النمط يكون ذا فروقات تكاد تهمل في أغلب الدراسات الإحصائية، وهذا يعني في علم الإحصاء أننا أمام تطابق تام لأن هذه الاختلافات لا تشكل شيئاً يذكر في علم الاحصاء، فالفارق في حالة التقاربات أو المقارنات التقاربية هذه يتراوح بين 3- 5% وهو فارق رغم صغره لكنني أزعم أن الناتج أو الرقم القرآني أو الثابت القرآني هو الأدق والأصوب وأن الثابت العلمي الهندسي يجب إصلاحه وفقاً لذلك لأنه يخضع لدقة القياس وآلياته بينما الثابت القرآني ثابت لا يتغير ولا يتبدل فهو في حفظ عزيز عليم تعهد بحفظه وصونه من كل تلاعب عبر الأزمان وتتابع الدهور والأحداث. أما لماذا هذه الاختلافات البسيطة في بعض الحالات فهناك أسباب تعود لتقنياتنا القياسية فكلما تطورنا اقتربنا من الحقيقة القرآنية. فالوحدات المقاس بها إذن يمكن أن تؤخذ بصيغها السلّمية المعروفة.
3) المجموعة الثالثة من المقارنات هي المجموعة التي لم نجد لها ارتباط عددي وتلك المجموعة تمثل السبق والفتح الذي نتبنى فكرة تقول أن لو توفر لنا إمكانيات بحثية سليمة وبشكل مؤسسي لاكتشفنا ثوابت جديدة لم يكتشفها العلم بعد للمواد والظواهر المفحوصة المبحوثة.

كذلك وجدنا نقاط أخرى تستدعي الوقوف عندها ومناقشتها، ومن ذلك:

1- وجدنا في حالات عديدة أن السورة الواحدة أي الوعاء الأكبر التي تحوي أكثر من آية أو كلمة تحت البحث يمكنها أن تتضمن من خلال تسلسلها خاصية أو أكثر لكلتا الحالتين في الآية والكلمة، كحال سورة آل عمران مثلاً (تسلسلها 3) تحوي آية عن الذهب والفضة (الآية 14) من قوله تعالى :

{زُيِّنَ لِلنَّاسِ حُبُّ الشَّهَوَاتِ مِنَ النِّسَاءِ وَالْبَنِينَ وَالْقَنَاطِيرِ الْمُقَنْطَرَةِ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ وَالْخَيْلِ الْمُسَوَّمَةِ وَالْأَنْعَامِ وَالْحَرْثِ ذَلِكَ مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَاللَّهُ عِنْدَهُ حُسْنُ الْمَآبِ}، نجد أن هذه الآية الكريمة في تلك السورة المباركة تتضمن في تسلسلاتها ونسبها (النسبة 1 والنسبة 2) تطابق مع خاصية للذهب وأخرى للفضة في آن واحد كما نجد ذلك بمقارنة للحالة في الجدولين (2-8) و(2-10). كذلك الحال مع سورة الكهف (تسلسلها 18) تحوي آية عن الحديد والقطر أي النحاس (وهي الآية 96) من قوله تعالى: **{آتُونِي زُبَرَ الْحَدِيدِ حَتَّى إِذَا سَاوَى بَيْنَ الصَّدَفَيْنِ قَالَ انْفُخُوا حَتَّى إِذَا جَعَلَهُ نَاراً قَالَ آتُونِي أُفْرِغْ عَلَيْهِ قِطْراً}** تتضمن في تسلسلاتها ونسبها (النسبة 1 والنسبة 2) تطابق مع خاصية للحديد وأخرى للنحاس في آن واحد كما نجد ذلك بمقارنة للحالة في الجدولين (2-13) و(2-15). وهذه حالة نتوقف عندها كثيراً لأنها تزيد من صعوبة الاحتمالية وترفع من درجة استحالة الصدفة وتزيد من الدهشة والعجب حول تلك التسلسلات القرآنية العجيبة المتناهية الدقة والإعجاز والإبهار والإذهال.

2- كذلك وجدنا أن هنالك حالات تتشارك فيها أكثر من تسلسل أو نسبة لآية أو كلمة في ثابت علمي واحد. بينما هنالك حالات لتسلسل قرآني أو نسبة قرآنية واحدة في السورة والآية والكلمة لها أكثر من ثابت عملي تتطابق معه.

3- كما أننا وجدنا أن للكلمة الواحدة التي تحتمل أكثر من معنى لغوي أو تفسيري أو أكثر من قراءة ضمن علوم القراءات فإن التسلسلات والنسب للسورة والآية والكلمة لها تحتمل أيضاً تطابقات مع ثوابت للفظين الذي يعطيان مواداً أو طاقات مختلفة. فمثلاً حالة سورة الرحمن (تسلسلها 55) الحاوية على الآية (35) من قوله تعالى: **{يُرْسَلُ عَلَيْكُمَا شُوَاظٌ مِنْ نَارٍ وَنُحَاسٌ فَلا تَنْتَصِرَانِ}**، فإن كلمة نحاس تحتمل أن تكون بمعنى دخان وتحتمل أن تكون بمعنى صفر أو معدن النحاس، ووجدنا أن تلك التسلسلات والنسب تعطي تطابقات مع خصائص معدن النحاس من جهة وخصائص الدخان عموماً من جهة ثانية كما في الجدول (2-15) في الفصل الثاني والجدول (8-3) في الفصل الثامن. وهذا لعمري لأمر غاية في العجب، بل هو دليل على دقة ارتباط مزدوجة وتسلسلات لا يمكن لبشر أن يتحكم بها.

4- كذلك وجدنا ان بالقيام بعمليات رياضية مختلفة كالجمع والضرب وأخذ المعدل لحالات معينة على نتائج التسلسلات والنسب القرآنية أن هنالك ارتباط بين نتائج تلك العمليات وبين خصائص أخرى للمادة ما يزيد البحث عجباً ودهشة ودقة ارتباطية متميزة ومذهلة.

النتيجة

إذن هذا تعريف وتقنين وتقعيد لمفهوم الإعجاز العددي الهندسي رياضياً وإحصائياً واحتمالياً، وهذا إيضاح لكل إنسان علمي بحثي موضوعي أن مسألة الإعجاز العددي مثبتة رياضياً ومتحققة ثبوتياً وأن مسألة الصدفة والانتقائية منتفية وغير مقبولة بعد أن وضعنا وأطرنا وأصلنا لمنهجية بحثية رصينة غير مقحمة أو متكلفة.

فلا يأتيني أحد بعد ما بيناه وأثبتناه رياضياً ليقول لي أن الأمر صدفة، وأنه ليس هنالك إعجاز عددي هندسي (وهنا أرجو التفريق بين عملي البحثي هذا وبين بعض من يحسبون زوراً وبهتاناً على الإعجاز العددي، فالمقصود في دراستنا هذه الدراسة العددية الهندسية وفق تقنية الثوابت القرآنية الشاملة)، بل هناك إعجاز وأيما إعجاز في تلك التوافقات والتطابقات العجيبة بين التسلسلات القرآنية للكلمة المبحوثة والآية المقصودة والسورة المنشودة ونسبها وتكراراتها من جهة وبين ثوابت علمية حقلية ومعملية ومختبرية أثبتت بعد نزول القرآن الكريم بأكثر من 1000 عام وكما أثبتنا بالدليل المقطوع الجازم وبالإثبات الرياضي الاحتمالي ووفق الطرق الرياضية الإحصائية الرصينة.

ثم لا يأتين أحدهم قائلاً أن الاعجاز العلمي بكل أصنافه إنما هو تعبير عن إحباط كامل للأمة وأبناءها في مواجهة حضارة الغرب وتقنياتها واختراعاتها وتطورها الهائل، وإنما هي عالة عليهم فبدل أن نكون مخترعين نأتي ونقول أن ما قاله أهل العلوم والتقانات إنما موجود في كتاب الله تعالى. فها نحن نثبت لهؤلاء المتقولين والمتصيدين أننا يمكن ان نكتشف ونخترع ونستنبط حقائق وثوابت وتقانات من كتاب الله تعالى نسبق بها اهل الغرب لو توفرت لنا سبل البحث التي تحت أيديهم من جهة وقاموا هم بإنصافنا ونسب ذلك لأهله من جهة أخرى.

ولا يأتيني أحد بعد هذا ليقول لي أن الإسلام يقيد العقول ويمنع البحث والاستكشاف سواء من كتاب الله المنظور أو كتابه المسطور، وهنا أستذكر قول شاعر العراق الكبير معروف الرصافي في قصيدته الجميلة عن علمية الإسلام وشموليته بقوله رحمه الله:

يقولون في الإسلام ظلماً بأنه	يَصُدّ ذويه عن طريق التقدم
فإن كان ذا حقّاً فكيف تقدّمت	أوائله في عهدها المتقدم
وإن كان ذنب المسلم اليوم جهله	فماذا على الإسلام من جهل مسلم
هل العلم في الإسلام إلاّ فريضة	وهل أمة سادت بغير التعلّم
لقد أيقظ الإسلام للمجد والعلا	بصائر أقوام عن المجد نُوَّم
وحلّت له الأيام عند قيامه	حُباها وأبدت منظر المتبسّم
فأشرق نور العلم من حَجَراته	على وجه عصر بالجهالة مظلم
ودّك حصون الجاهلية بالهدى	وقوّض أطناب الضلال المخيّم
وأنشط بالعلم العزائم وابتنى	لأهليه مجداً ليس بالمتهدّم
وأطلق أذهان الورى من قيودها	فطارت بأفكار على المجد حُوَّم
وفَكّ أسار القوم حتى تحفّزوا	نهوضاً إلى العلياء من كل مَجْثَم
فدَوَّت بمُستَنّ العلا نهضَاتهم	كزعزع ريح أو كتيّار عَيْلَم

وعمّا قليل طبّق الأرض حكمهم	بأسرع من رفع اليدَيْن إلى الفم
وقد حاكت الأفكار عند اصطدامها	تلألؤ برق العارض المُتَهّزِم
ولاحت تباشير الحقائق فانجلت	بها عن بني الدنيا شكوك التوهُم

الاستنتاجات النهائية والتوصيات والرسائل

يمكننا إجمال الاستنتاجات النهائية لبحوثنا وفق تقنية الثوابت القرآنية الشاملة أدناه رغم أننا وضعنا لكل فصل استنتاجه الخاص ومناقشة نتائجه وفق منهجية البحث المبنية في الفصل الأول وكذلك فيما ذكرناه آنفاً في هذا الفصل.

المنهج البحثي يستند على:

1. التطابقات العددية في الكونين المنظور والمقروء (A) و(B).
2. دراسة وتحليل التطابقات تلك من خلال قوانين الاحتمالية كي نثبت حقيقة التطابق وتساوي مجموعتي الكونين (A) و(B).

وأن هنالك ثلاثة أصناف من المعايير العلاقات الإحصائية التي تبحث في إطار كما بينا سلفاً. وبذلك فإن مناقشة النتائج وفق تلك المنهجية يبين أن تلك التطابقات القرآنية قد تعدت المفهوم اللغوي والسياقي للبلاغة القرآنية إلى مفهوم الترابط العددي والهندسي للكلمة المبحوثة مع حقائقها التطبيقية الطبيعية الحقلية أو ناموس تكوينها الرباني وطبيعة خلقتها الإلهية.

لكن كاستنتاج نهائي لدراستنا يمكننا أن نضعه كما يلي:

۞ أننا أمام تطابقات تتراوح في مجملها بين 98-100% بين العلم والثابت القرآني الشامل أو الحقيقة القرآنية، وهو النمط الأول. وهناك عدد آخر من التطابقات تتراوح بين 95-98% وهو النمط الآخر. الحالات من النمط الأول تعتبر مطابقة 100% حسب انماط المقارنات الإحصائية المعروفة. وأما النمط الثاني فهي ذات فروقات تكاد تهمل في اغلب الدراسات الإحصائية، وهذا يعني في علم الإحصاء اننا امام تطابق تام لأن هذه الاختلافات لا تشكل شيئاً يذكر في علم الاحصاء. وعليه فإن الفارق الذي تولد لدينا في التطابقات كان يتراوح بين 0%-2%، أي أن نسبة الخطأ في بعض المقارنات لا يتعدى في أقصى حالاته 2%، وفي أغلب حالاته كان ضمن أجزاء من الألف، وهذا كما بينا لا يعتبر خطأ جوهري في علم الإحصاء ويعزى لدقة القياس والحسابات. أما الفارق في حالة التقاربات أو المقارنات التقاربية فإنه كان يتراوح بين 3- 5% وهو فارق رغم صغره لكنني أزعم أن الناتج أو الرقم القرآني أو الثابت القرآني هو الأدق والأصوب وأن الثابت العلمي الهندسي يجب إصلاحه وفقاً لذلك لأنه يخضع لدقة القياس وآلياته بينما الثابت القرآني ثابت لا يتغير ولا يتبدل فهو في حفظ عزيز عليم تعهد بحفظه وصونه من كل تلاعب عبر الأزمان وتتابع الدهور والأحداث. أما لماذا هذه الاختلافات البسيطة في بعض الحالات فهناك أسباب تعود لتقنياتنا القياسية

فكلما تطورنا اقتربنا من الحقيقة القرآنية. فالوحدات المقاس بها إذن يمكن أن تؤخذ بصيغها السلّمية المعروفة.

- ذكرنا أهمية الأسس وقلنا أن إهمالها لا يعني شيئاً إنما هي مسألة وحدات نتعامل بها مع أية كمية لها مقدار أو مقدار واتجاه، وعليه فأهمية الثابت في قيمته العددية لذلك أهملنا الأسس كي نتخلص من أثر ذلك ويكون الأمر مقارنة بين ثابتين قرآني وتطبيقي دون الدخول في قضية الوحدات، رغم أن بعض التطابقات في بعض الأحيان لم تكن تحتاج لإهمال الأسس. وقد تعمدنا استخدام درجة دقة عالية للترابط فأخذنا الأعداد بعد المرتبة الخامسة كسرياً.
- الوحدات المقارن بها هي الوحدات الدولية أو البريطانية او كليهما معاً.
- تمت المقارنة في بعض الأحيان مع معامل أو ثابت لخاصية بعينها لمادة أو ظاهرة بسبب نص في الآيات مرتبط تصريحياً أو تلميحياً بذلك، فكان الاختيار للمقارنة مع الثوابت التي قد يتحملها نص الآيات الكريمات، والله أعلم. ولكن في أحيان أخرى لم تكن المقارنة مع ثوابت لخواص بعينها أما لأن معاني الآيات لم تحدد تصريحاً أو تلميحاً تلك الخاصية أو لأن المعنى يتحمل أكثر من ارتباط مع أكثر من خاصية لذلك كانت المقارنات مع ثوابت متعددة دون أن نعرف السبب في ذلك، ولعل الأمر يتطلب المزيد من البحوث لسبر أغوار أسباب ذلك.
- فضلاً عن تلك التكرارات والنسب والتسلسلات التي غطت العديد وأحياناً جميع خصائص وصفات المادة أو الظاهرة المبحوثة فإن هنالك عدد من الأرقام التي برزت لدينا لم نفهم لها معنى أو ترابط واضح، أي أن هنالك بقية من تلك النسب والتسلسلات التي لم نتمكن من فهم حقائق دلالاتها العلمية والهندسية. عليه فإنه حتماً الأمر يحتاج إلى بحث ودراسة مستمرين لنفهم وربما نستخرج ونستنبط ثوابت علمية وهندسية جديدة لم يتوصل لها العلم بعد.
- تبرز لنا حقيقة أنه ليس فقط العدد المباشر من النسبة والتسلسل والتكرار له دلالته بل كذلك العمليات الرياضية المجراة عليها من جمع وضرب لها دلالاتها، وهذا شيء يزيد في دقة الترابطات لو طبقنا عليها قوانين الاحتمالات مما يزيد في الأمر دهشة وتعجباً وإعجازاً.
- قد يظن البعض أن في الأمر انتقائية، ونقول بكل تجرد، ليس الأمر كذلك، ولكن المقارنة كانت مع جميع الخواص المتعلقة بالمادة المدروسة لأننا وببساطة لا نعرف حقيقة نوعية الارتباط خصوصاً في الآيات التي تتحمل أكثر من معنى لذلك الارتباط، وقد نجد المعنى من خلال فهمنا لنوعية الارتباط بين الثابت القرآني وأحد ثوابت تلك المادة.
- لو عدنا لموضوع معايير الارتباط الثلاثة المختبرة المبينة آنفاً نجد أن الارتباطات منطبقة. فدرجة الوضوح في التصريح القرآني الخاص بالدلالة للكلمة المقصودة فهي واضحة مصرح بها بشكل بين في بعض الأحيان وأحياناً أخرى لم يوضح النص دلالة الارتباط ولكن يكفي أن الارتباط مأخوذ من نص

الكلمة التصريحي لوحده. كذلك فإن درجة وضوح الارتباط بين الثوابت القرآنية الشاملة (النسب والتسلسلات القرآنية) المبحوثة للكلمة المقصودة هنا وبين التصريح القرآني لتلك الكلمة واضح بين. أما عن درجة وضوح الارتباط بين الثوابت القرآنية الشاملة (النسب والتسلسلات القرآنية) المبحوثة للكلمة المقصودة وبين التصريح القرآني للخاصية المتعلقة بخصائص ومواصفات تلك المواد أو الظواهر فنجد أن بعض النتائج تعطي علاقة مباشرة واضحة وبالدقة المتناهية (ما بين 96- 100%)، بينما هناك نتائج تتأتى من عمليات حسابية على الثوابت القرآنية الشاملة المتعلقة بهذا الموضوع، وكذلك هناك ارتباطات مع خواص لحالات تلميحية غير مصرحة بالنص ولكن نتائجها متطابقة وتصل إلى 100% في بعض الأحيان كما هو الحال في بعض الحالات المبينة ضمن فصول الكتاب فتحتاج منا إلى دراسة معمقة أكثر لنفهم طبيعة تلك الترابطات وعلاقاتها وأسرارها. فلا يمكن أن تكون تلك التطابقات بناء على مفهوم الاحتمالات الذي بيناه مجرد صدفة لأن توافيقها وتباديلها تكون لا نهائية لو تم تبديل مواقع الكلمات والسور والآيات.

لكن العجيب في المسألة هي كيف يمكن أن نتصور أن ما يقوم به العلماء طيلة هذه السنوات والقرون وتلك الجهود الجبارة والمضنية والأموال الطائلة والمطاول في حيازة العلم والتقانات بين الدول عبر العصور التي تلت الثورات الصناعية والتقنية كلها يمكن أن تصب في حقيقة إثبات أحقية القرآن الكريم وسبقه العجيب. وكأن هناك قوة ألهمت العلماء لاختراع تلك الوحدات والقياسات ومن ثم اكتشاف خواص المواد بواسطتها كي تتطابق مع تسلسلات كتاب الله الكريم، فمن يا ترى تلك القوة؟! وهل يمكننا أن نفهم من خلال هذا التصور الوعد الإلهي الخالد في آية [فصلت: 53] من قوله تعالى: { **سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْآفَاقِ وَفِي أَنفُسِهِمْ حَتَّى يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ** }.

فلو عرضنا هذه التطابقات على نظرية الاحتمالات ومبادئ التوافيق والتباديل المبينة في الملحق في نهاية الكتاب لتوصلنا لحقيقة مفادها أن تسلسل الكلمات والآيات والسور لا يمكن أن تكون بهذا الشكل إلا لأن لها مدلولاتها التي تتضح صورتها لنا عندما نفهم أن الله تعالى كما قرر أن تكون هذه التسلسلات لحكمة لغوية بلاغية وعبرة تشريعية وروعة قصصية فإنه جل في علاه قرر لها أن تكون بهذه التسلسلات لحكمة عددية هندسية لأنه سبحانه وتعالى يسخر علماء العالم ليكتشفوا هذا الثابت أو ذاك لتلك المادة أو تلك كي تتطابق مع تلك التسلسلات والثوابت القرآنية العظيمة كي يكون تحقيق الوعد الحق في تبيان عظمة هذا الدين حتى من النواحي العلمية، فكان أن زود الله تعالى الكتاب الكريم بهذا السلاح العددي والهندسي كي يظهر في وقته بعد كل مراحل المكتشفات الإنسانية في عصرها التقني المتطور هذا. فنظرة بسيطة على تلك التسلسلات ونسبها ضمن نظرية الاحتمالات وقوانين التوافيق والتباديل يتبين لنا أن احتمالات تغيير توزيع تلك السور والآيات والكلمات كان يمكن أن يكون له ما لا نهاية، ولكنه التقرير الإلهي لتلك الثوابت لتتوافق مع ما ستتوصل إليه البشرية لاحقاً.

وأمام هذا الكم الهائل من الحقائق الدامغة التي لا يمكن لأحد أن يطعن فيها هل بقى لمن يريد أن يعرف الحقيقة من مجال لشك أو جدال عقيم. فمن هذه الحقائق يتبين لنا الثوابت القرآنية التي تعطي فهماً شمولياً لخصائص المعادن عموماً والمدروسة خصوصاً.

سؤالي هنا إلى أهل الرياضيات والاحتمالات والإحصاء، ما هي درجة التطابق ومستوى الثقة لهذه الحالات يا ترى؟، وهل يمكن أن يكون هذا كله من باب الصدفة أو العشوائية؟، أم إنه الكون المنظور يتطابق مع الكون المقروء. أما بقية الأرقام في الجدول فتحتاج إلى بحث لاستقصاء معناها، فمن القرآن الكريم (الكون B) نستطيع الولوج إلى كشف حقائق الكون المنظور (A).

لو طبقنا مبدأ التوافيق والتباديل واحتمالات التغيير في الكلمة والآية والسورة فإن كل شيء سيتغير. كم هي الاحتمالية ؟!، ما لانهاية كما بينا.

فمن نظم ورتب كل هذا؟! ومن سخر العلماء ليختاروا في تجاربهم هذه الوحدات حتى تنطبق على تسلسلات وتكرارات ونسب الكلمات والآيات والسور؟!.

ولماذا لم تختار وحدات أخرى غير التي اختيرت بمقاييس أسست بعد جهود مضنية دامت قروناً من تاريخ البشرية وجهودها ووقتها وأموالها ومختبراتها وعلماءها، كل ذلك ليتطابق مع نسب وتكرارات وتسلسلات نزلت قبل أكثر من 1425 عاماً خلت؟. هل أنتم متخيلون هذا الربط وهذه الأعاجيب؟! وهل يمكن لرجل في صحراء أن يرتب كل هذا بعد أن كشفت امامه نوافذ الزمن وسجلات العلوم القادمة عبر ممرات السنين كي ينظم كل هذا؟!

مالكم لا تنطقون؟ أم أنكم اليوم مستغربون؟ فإن كان لكم كيد فكيدون، فاعلموا أنه الحق المبين مثل ما أنكم تنطقون، منزل ممن خلق الأرض والسماوات الملك الجبار المتين. نزل به الروح الأمين على قلب سيد المرسلين، وتحدى به الجن والإنس أجمعين ليريهم آياته فيعرفون أنه كلام رب العالمين. فسبحان الله حين تمسون وحين تصبحون وله الحمد في السماوات والأرض وعشياً وحين تظهرون، يخرج الحي من الميت ومخرج الميت من الحي وكذلك تخرجون، ونشهد أن لا إله إلا الله رب العرش المكين.

التوصيات

وفقاً لما سبق فإننا نوصي بما يلي:

1) تبني الثوابت القرآنية الشاملة كتقنية هندسية عددية علمياً وتطبيقها على جميع حالات الورود المشابهة لغرض استنباط حقائق عملية أخرى.
2) تبني الثوابت القرآنية الشاملة كثوابت تقنية هندسية عددية علمية بدلاً عن الثوابت المتبعة حالياً في العالم، وذلك للحالات التي فيها فروق أو نسب خطأ تتراوح بين أجزاء من الألف إلى حوالي 4%، لأنها الأدق بكل تأكيد.
3) استمرار البحث في هذه التقنية (تقنية الثوابت القرآنية الشاملة) في مواضيع شتى، وقد تسنى للباحث فعل بعض هذه المواصلة في جوانب شتى في بحوث عدة ولكن الأمر يتطلب المزيد.

4) عمل معهد أو مؤسسة بحثية بفريق بحثي متكامل لغرض الغوص في مزيد الحقائق التي يمكنها أن تجعلنا رواداً في مجالات علمية عديدة استنباطاً من كتاب الله تعالى الذي لا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه.
5) عمل برنامج حاسوبي خاص يربط بين الثوابت العلمية المختلفة في المواد والظواهر وبين ثوابت القرآن الكريم المختلفة المتعلقة بالتكرار والتسلسل والنسب لمساعدة الباحثين في مواصلة البحوث في هذا المجال.
6) الصدع للعالم بهذه الحقائق المذهلة كي يعرف عظمة هذا الدين وعلمية كتاب الله تعالى وشمولية دينه المتين.

الرسائل:

لعل أهم الرسائل التي توجه من خلال هذا الكتاب هي:

1. رسالة إلى المسؤولين في دول الإسلام: أن أنشئوا معاهد ومؤسسات بحثية تتبنى هذه التقنية ومثيلاتها.
2. رسالة إلى التربويين: تبني الإعجاز وتعلميه.
3. رسالة إلى أهل العلوم الشرعية: أقبلوا على هذا العلم.
4. رسالة إلى أهل العلوم الطبيعية: أقبلوا على علوم الشرع.
5. رسالة إلى الناس جميعاً: أقبلوا على القرآن فإنه ما ناجزه أحد إلا غلبه.
6. رسالة إلى أهل الإعجاز -العددي تحديداً-: اتقوا الله في كتابه وأعطوا القرآن حقه دون تكلف وتنطع.

وأخيراً أسأل الله تعالى أن يتقبل منا هذا الجهد المتواضع لخدمة كتابه ودينه ويبارك لنا فيه ويجعله راية لنا يوم القيامة وأن يعيننا على إتمامه والصدع به لنيل السبق في الدنيا والآخرة، وأن يوفق كل من ساعدنا وساندنا وآزرنا ودعمنا بالقول أو العمل أو الجهد أو الدعاء أو النية.

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين وصلى الله تعالى على سيدنا محمد وآله وصحبه أجمعين.

مؤلف الكتاب

ملاحق الفصول للجزء الأول من الكتاب

ملاحق مختصرات الجداول الفنية والمعلومات العلمية والتقنية والوحدات الدولية لفصول الكتاب (الجزء الأول)

ملحق (1): ملحق الفصل الأول: ملحق الوحدات الدولية
ملحق (2): ملحق الفصل الثاني: المعادن وصفاتها
ملحق (3): ملحق الفصل الثالث: العمليات الحياتية والخلق والإعادة في الخلية الحية
ملحق (4): ملحق الفصل الرابع: جدول يبين قيم مختلفة للقدرة الحصانية حسب استخداماتها التقنية والهندسية
الملحق (5): ملحق الفصل الخامس: الجداول العلمية والهندسية للماء
الفصل السادس : ليس فيه ملاحق

ملحق (1): ملحق الفصل الأول

ملحق مختصرات الجداول الفنية والمعلومات العلمية والتقنية والوحدات الدولية [1]

ملحق الفصل الأول: ملحق الوحدات الدولية

الجداول أدناه تبين حقيقة أنواع وأصناف الوحدات الدولية وسلمية تدرجاتها المختلفة

SI base units

The SI is founded on seven *SI base units* for seven *base quantities* assumed to be mutually independent, as given in Table 1.

Table 1. SI base units

	SI base unit	
Base quantity	**Name**	**Symbol**
length	meter	m
mass	kilogram	kg
time	second	s
electric current	ampere	A
thermodynamic temperature	kelvin	K
amount of substance	mole	mol
luminous intensity	candela	cd

SI derived units

Other quantities, called *derived quantities*, are defined in terms of the seven base quantities via a system of quantity equations. The *SI derived units* for these derived quantities are obtained from these equations and the seven SI base units. Examples of such SI derived units are given in Table 2, where it should be noted that the symbol 1 for quantities of dimension 1 such as mass fraction is generally omitted.

Table 2. Examples of SI derived units

	SI derived unit	
Derived quantity	**Name**	**Symbol**

(1) صفحات مختلفة من كتب:(الأسس التكنلوجية والجداول الفنية)، إنجلبرت جرايتنز،كتاب(جداول التحويل والثوابت الفيزيائية)، د. ابراهيم ابرهيم شريف، كتاب (أساسيات المواد الهندسية)، بيتر ثورنتون(الفيزياء الجامعية)، (علم البيئة، المجلد الثالث)، (الكون الذري)، (الكيمياء الهندسية)، (المنظار الهندسي للقرآن الكريم). ومن الموسوعات العلمية العالمية: موسوعة إنكارتا 2003م، الموسوعة البريطانية بريتانيكا 1997م-2009م. وكذلك موقع شبكة العناصر الدولية على شبكة الإنترنت (www.webelements.com)، موقع الوحدات الدولية، وموقع الوحدات في الفيزياء (http://physics.nist.gov/cuu/Units/index.html).

area	square meter	m^2
volume	cubic meter	m^3
speed, velocity	meter per second	m/s
acceleration	meter per second squared	m/s^2
wave number	reciprocal meter	m^{-1}
mass density	kilogram per cubic meter	kg/m^3
specific volume	cubic meter per kilogram	m^3/kg
current density	ampere per square meter	A/m^2
magnetic field strength	ampere per meter	A/m
amount-of-substance concentration	mole per cubic meter	mol/m^3
luminance	candela per square meter	cd/m^2
mass fraction	kilogram per kilogram, which may be represented by the number 1	kg/kg = 1

For ease of understanding and convenience, 22 SI derived units have been given special names and symbols, as shown in Table 3.

Table 3. SI derived units with special names and symbols

	SI derived unit			
Derived quantity	**Name**	**Symbol**	**Expression in terms of other SI units**	**Expression in terms of SI base units**
plane angle	radian [a]	rad	-	$m \cdot m^{-1} = 1$ [b]
solid angle	steradian[a]	sr[c]	-	$m^2 \cdot m^{-2} = 1$ [b]
frequency	hertz	Hz	-	s^{-1}
force	newton	N	-	$m \cdot kg \cdot s^{-2}$
pressure, stress	pascal	Pa	N/m^2	$m^{-1} \cdot kg \cdot s^{-2}$
energy, work, quantity of heat	joule	J	$N \cdot m$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2}$
power, radiant flux	watt	W	J/s	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3}$
electric charge, quantity of electricity	coulomb	C	-	$s \cdot A$
electric potential difference, electromotive force	volt	V	W/A	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-1}$

capacitance	farad	F	C/V	$m^{-2}\cdot kg^{-1}\cdot s^4\cdot A^2$
electric resistance	ohm	Ω	V/A	$m^2\cdot kg\cdot s^{-3}\cdot A^{-2}$
electric conductance	siemens	S	A/V	$m^{-2}\cdot kg^{-1}\cdot s^3\cdot A^2$
magnetic flux	weber	Wb	V·s	$m^2\cdot kg\cdot s^{-2}\cdot A^{-1}$
magnetic flux density	tesla	T	Wb/m^2	$kg\cdot s^{-2}\cdot A^{-1}$
inductance	henry	H	Wb/A	$m^2\cdot kg\cdot s^{-2}\cdot A^{-2}$
Celsius temperature	degree Celsius	°C	-	K
luminous flux	lumen	lm	cd·sr[(c)]	$m^2\cdot m^{-2}\cdot cd = cd$
illuminance	lux	lx	lm/m^2	$m^2\cdot m^{-4}\cdot cd = m^{-2}\cdot cd$
activity (of a radionuclide)	becquerel	Bq	-	s^{-1}
absorbed dose, specific energy (imparted), kerma	gray	Gy	J/kg	$m^2\cdot s^{-2}$
dose equivalent [(d)]	sievert	Sv	J/kg	$m^2\cdot s^{-2}$
catalytic activity	katal	kat		$s^{-1}\cdot mol$

[(a)] The radian and steradian may be used advantageously in expressions for derived units to distinguish between quantities of a different nature but of the same dimension; some examples are given in Table 4.
[(b)] In practice, the symbols rad and sr are used where appropriate, but the derived unit "1" is generally omitted.
[(c)] In photometry, the unit name steradian and the unit symbol sr are usually retained in expressions for derived units.
[(d)] Other quantities expressed in sieverts are ambient dose equivalent, directional dose equivalent, personal dose equivalent, and organ equivalent dose.

For a graphical illustration of how the 22 derived units with special names and symbols given in Table 3 are related to the seven SI base units, see relationships among SI units.

Note on degree Celsius. The derived unit in Table 3 with the special name degree Celsius and special symbol °C deserves comment. Because of the way temperature scales used to be defined, it remains common practice to express a thermodynamic temperature, symbol T, in terms of its difference from the reference temperature $T_0 = 273.15$ K, the ice point. This temperature difference is called a Celsius temperature, symbol t, and is defined by the quantity equation

$$t = T - T_0.$$

The unit of Celsius temperature is the degree Celsius, symbol °C. The numerical value of a Celsius temperature t expressed in degrees Celsius is given by

$$t/°C = T/K - 273.15.$$

It follows from the definition of t that the degree Celsius is equal in magnitude to the kelvin, which in turn implies that the numerical value of a given temperature difference or temperature interval whose value is expressed in the unit degree Celsius (°C) is equal to the numerical value of the same difference or interval when its value is expressed in the unit kelvin (K). Thus, temperature differences or temperature intervals may be expressed in either the degree Celsius or the kelvin using the same numerical value. For example, the Celsius temperature difference Δt and the thermodynamic temperature difference ΔT

between the melting point of gallium and the triple point of water may be written as Δt = 29.7546 °C = ΔT = 29.7546 K.
The special names and symbols of the 22 SI derived units with special names and symbols given in Table 3 may themselves be included in the names and symbols of other SI derived units, as shown in Table 4.

Table 4. Examples of SI derived units whose names and symbols include SI derived units with special names and symbols

	SI derived unit	
Derived quantity	**Name**	**Symbol**
dynamic viscosity	pascal second	Pa·s
moment of force	newton meter	N·m
surface tension	newton per meter	N/m
angular velocity	radian per second	rad/s
angular acceleration	radian per second squared	rad/s^2
heat flux density, irradiance	watt per square meter	W/m^2
heat capacity, entropy	joule per kelvin	J/K
specific heat capacity, specific entropy	joule per kilogram kelvin	J/(kg·K)
specific energy	joule per kilogram	J/kg
thermal conductivity	watt per meter kelvin	W/(m·K)
energy density	joule per cubic meter	J/m^3
electric field strength	volt per meter	V/m
electric charge density	coulomb per cubic meter	C/m^3
electric flux density	coulomb per square meter	C/m^2
permittivity	farad per meter	F/m
permeability	henry per meter	H/m
molar energy	joule per mole	J/mol
molar entropy, molar heat capacity	joule per mole kelvin	J/(mol·K)
exposure (x and γ rays)	coulomb per kilogram	C/kg
absorbed dose rate	gray per second	Gy/s
radiant intensity	watt per steradian	W/sr
radiance	watt per square meter steradian	$W/(m^2·sr)$
catalytic (activity) concentration	katal per cubic meter	kat/m^3

أما السلمية في الوحدات الدولية أو ما تعرف بالتصديريات للوحدات الدولية (**SI prefixes**)

فيمكن أن نأخذها من الجدول التالي

SI prefixes

The 20 SI prefixes used to form decimal multiples and submultiples of SI units are given in Table 5.

Table 5. SI prefixes

Factor	Name	Symbol	Factor	Name	Symbol
10^{24}	yotta	Y	10^{-1}	deci	d
10^{21}	zetta	Z	10^{-2}	centi	c
10^{18}	exa	E	10^{-3}	milli	m
10^{15}	peta	P	10^{-6}	micro	µ
10^{12}	tera	T	10^{-9}	nano	n
10^{9}	giga	G	10^{-12}	pico	p
10^{6}	mega	M	10^{-15}	femto	f
10^{3}	kilo	k	10^{-18}	atto	a
10^{2}	hecto	h	10^{-21}	zepto	z
10^{1}	deka	da	10^{-24}	yocto	y

Factor	Name	Symbol	Factor	Name	Symbol
10^{24}	yotta	Y	10^{-1}	deci	d
10^{21}	zetta	Z	10^{-2}	centi	c
10^{18}	exa	E	10^{-3}	milli	m
10^{15}	peta	P	10^{-6}	micro	µ
10^{12}	tera	T	10^{-9}	nano	n
10^{9}	giga	G	10^{-12}	pico	p
10^{6}	mega	M	10^{-15}	femto	f
10^{3}	kilo	k	10^{-18}	atto	a
10^{2}	hecto	h	10^{-21}	zepto	z
10^{1}	deka	da	10^{-24}	yocto	y

الفاصل بين الوحدات ذات الأسس الموجبة والسالبة هو الوحدة الرئيسية وتكون أساسها صفري أي (10^{0}) وهو العدد 1: مثل غرام (للوزن)، متر (للطول)، جول (للطاقة)، وهكذا

It is important to note that the kilogram is the only SI unit with a prefix as part of its name and symbol. Because multiple prefixes may not be used, in the case of the kilogram the prefix names of Table 5 are used with the unit name "gram" and the prefix symbols are used with the unit symbol "g." With this exception, any SI prefix may be used with any SI unit, including the degree Celsius and its symbol °C.

Example 1: 10^{-6} kg = 1 mg (one milligram), **but not** 10^{-6} kg = 1 µkg (one microkilogram)

Example 2: Consider the earlier example of the height of the Washington Monument. We may write h_W = 169 000 mm = 16 900 cm = 169 m = 0.169 km using the millimeter (SI prefix milli, symbol m), centimeter (SI prefix centi, symbol c), or kilometer (SI prefix kilo, symbol k).

Because the SI prefixes strictly represent powers of 10, they should not be used to represent powers of 2. Thus, one kilobit, or 1 kbit, is 1000 bit and **not** 2^{10} bit = 1024 bit. To alleviate this ambiguity, prefixes for binary multiples have been adopted by the International Electrotechnical Commission (IEC) for use in information technology.

Prefixes for binary multiples

In December 1998 the International Electrotechnical Commission (IEC), the leading international organization for worldwide standardization in electrotechnology, approved as an IEC International Standard names and symbols for prefixes for binary multiples for use in the fields of data processing and data transmission. The prefixes are as follows:

Prefixes for binary multiples

Factor	Name	Symbol	Origin	Derivation
2^{10}	kibi	Ki	kilobinary: $(2^{10})^1$	kilo: $(10^3)^1$
2^{20}	mebi	Mi	megabinary: $(2^{10})^2$	mega: $(10^3)^2$
2^{30}	gibi	Gi	gigabinary: $(2^{10})^3$	giga: $(10^3)^3$
2^{40}	tebi	Ti	terabinary: $(2^{10})^4$	tera: $(10^3)^4$
2^{50}	pebi	Pi	petabinary: $(2^{10})^5$	peta: $(10^3)^5$
2^{60}	exbi	Ei	exabinary: $(2^{10})^6$	exa: $(10^3)^6$

Examples and comparisons with SI prefixes

one **kibibit**	1 Kibit = 2^{10} bit = **1024 bit**
one **kilobit**	1 kbit = 10^3 bit = **1000 bit**
one **mebibyte**	1 MiB = 2^{20} B = **1 048 576 B**
one **megabyte**	1 MB = 10^6 B = **1 000 000 B**
one **gibibyte**	1 GiB = 2^{30} B = **1 073 741 824 B**
one **gigabyte**	1 GB = 10^9 B = **1 000 000 000 B**

It is suggested that in English, the first syllable of the name of the binary-multiple prefix should be pronounced in the same way as the first syllable of the name of the corresponding SI prefix, and that the second syllable should be pronounced as "bee."

It is important to recognize that the new prefixes for binary multiples are not part of the International System of Units (SI), the modern metric system. However, for ease of understanding and recall, they were derived from the SI prefixes for positive powers of ten. As can be seen from the above table, the name of each new prefix is derived from the name of the corresponding SI prefix by retaining the first two letters of the name of the SI prefix and adding the letters "bi," which recalls the word "binary." Similarly, the symbol of each new prefix is derived from the symbol of the corresponding SI prefix by adding the letter "i," which again recalls the word "binary." (For consistency with the other prefixes for binary multiples, the symbol Ki is used for 2^{10} rather than ki.)

Official publication

These prefixes for binary multiples, which were developed by IEC Technical Committee (TC) 25, Quantities and units, and their letter symbols, with the strong support of the International Committee for Weights and Measures (CIPM) and the Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), were first adopted by the IEC as *Amendment 2 to IEC International Standard IEC 60027-2: Letter symbols to be used in electrical technology - Part 2: Telecommunications and electronics*. The full content of *Amendment 2,* which has a publication date of 1999-01, is reflected in the tables above and the suggestion regarding pronunciation. Subsequently the contents of this Amendment were incorportated in the second edition of IEC 60027-2, which has a publication date of 2000-11 (the first edition was published in 1972). The complete citation for this revised standard is IEC 60027-2, Second edition, 2000-11,*Letter symbols to be used in electrical technology - Part 2: Telecommunications and electronics.*

Historical context*

Once upon a time, computer professionals noticed that 2^{10} was very nearly equal to 1000 and started using the SI prefix "kilo" to mean 1024. That worked well enough for a decade or two because everybody who talked kilobytes knew that the term implied 1024 bytes. But, almost overnight a much more numerous "everybody" bought computers, and the trade computer professionals needed to talk to physicists and engineers and even to ordinary people, most of whom know that a kilometer is 1000 meters and a kilogram is 1000 grams.

Then data storage for gigabytes, and even terabytes, became practical, and the storage devices were not constructed on binary trees, which meant that, for many practical purposes, binary arithmetic was less convenient than decimal arithmetic. The result is that today "everybody" does not "know" what a megabyte is. When discussing computer memory, most manufacturers use megabyte to mean 2^{20} = 1 048 576 bytes, but the manufacturers of computer storage devices usually use the term to mean 1 000 000 bytes. Some designers of local area networks have used megabit per second to mean 1 048 576 bit/s, but all telecommunications engineers use it to mean 10^6 bit/s. And if two definitions of the megabyte are not enough, a third megabyte of 1 024 000 bytes is the megabyte used to format the familiar 90 mm (3 1/2 inch), "1.44 MB" diskette. The confusion is real, as is the potential for incompatibility in standards and in implemented systems. Faced with this reality, the IEEE Standards Board decided that IEEE standards will use the conventional, internationally adopted, definitions of the SI prefixes. Mega will mean 1 000 000, except that the base-two definition may be used (if such usage is explicitly pointed out on a case-by-case basis) until such time that prefixes for binary multiples are adopted by an appropriate standards body.

ملحق (2): ملحق الفصل الثاني
المعادن وصفاتها[1]

الذهب

يعتبر الذهب معدناً كريماً ونفيساً أملس السطح اصفر اللون براق بكثافة مقدارها 19.3غم/سم^3 وبشكل تركيبي (FCC) أو (Face Center Cubic). وقد عرفه الإنسان منذ القدم واستخدمه كمجوهرات وحلي وله قيمة دولية كبيرة في سوق العملات حيث انه يعادل قيم العملات المتداولة عالميا وكذلك يستخدم للأثاث والديكور واستخدامات أخرى عديدة.

الذهب الصافي هو ذهب عيار (24 قيراط) لذلك فان عيار 21 قيراط يحوي 8/7 ذهب و 18 قيراط يحوي 75% ذهب وهكذا دائماً السبائك هي ذهب عيار 14 قيراط و 18 قيراط يخلط بمضافات من النحاس لان الذهب الصافي يعطي صقالية عالية جداً ولا يعطي صلابة كافية أو خصائص جيدة للاستخدام. ان الذهب يحوي خصائص نفيسة عديدة مما يجعله مهماً صناعياً حيث انه له خصائص مطاوعة وقابلية طرق غير عادية بالإمكان حقنه في سلك أخف من شعرة الإنسان. وهو معدن مقاوم للصدأ ولا يمكن مهاجمته بواسطة وسط ملوث حتى ولو كانت حوامض لذلك يوجد حراً في الطبيعة وغير متحد مع عناصر أخرى وهذه الصفة مهمة جدا للخواص الهندسية حيث انه حر من الأكسدة وفقدان اللمعان وهذه الحرية جعلته مهما في صناعات متعددة [2].

الذهب: له 36 نظير 1 فقط نظير مستقر متوفر طبيعياً والبقية متحولة، وله 5 نظائر راديوية (Radioisotopes) قصيرة العمر. الجدول أدناه يبين بعض صفات الذهب الرئيسية المختلفة. توضح الأشكال والجداول أدناه بعض خصائص الذهب.

معامل المرونة للذهب هو (11.6×10^{6}) باوند لكل انج مربع (7.45E+10)

جدول صفات الذهب الرئيسة

Atomic number(-)	**79**		**Density(g/mL)**	**19.3**
Atomic weight(u)	**196.9665**		**Melting point(K)**	**1337.58**
Bonding radius(A)	**1.34**		**Boiling point(K)**	**3130**
Atomic radius (A)	**1.79**		**Heat of vaporization (kJ/mol)**	**334.4**
Ionization Potential(V)	**9.225**		**Heat of fusion (kJ/mol)**	**12.55**
Electronegativity(-)	**2.54**		**Specific heat (J/gK)**	**0.128**
The oxide is amphoteric.			**Crystal are face centered cubic.**	
Electron config. : [Xe] $4f^{14}$ $5d^{10}$ $6s^{1}$				

(1) صفحات مختلفة من كتب:(الأسس التكنلوجية والجداول الفنية)، إنجلبرت جرايتنز،كتاب(جداول التحويل والثوابت الفيزيائية)، د. ابراهيم ابرهيم شريف، كتاب (أساسيات المواد الهندسية)، بيتر ثورنتون(الفيزياء الجامعية)، (علم البيئة، المجلد الثالث)، (الكون الذري)، (الكيمياء الهندسية)، (المنظار الهندسي للقرآن الكريم). ومن الموسوعات العلمية العالمية: موسوعة إنكارتا 2003م، الموسوعة البريطانية بريتانيكا 1997م-2009م. وكذلك موقع شبكة العناصر الدولية على شبكة الإنترنت (www.webelements.com)، موقع الوحدات الدولية، وموقع الوحدات في الفيزياء (http://physics.nist.gov/cuu/Units/index.html).

(2) أساسيات المواد الهندسية، بيتر ثورنتون، ص491.

الفضة

Isotope	Atomic mass (m_a/u)	Natural abundance (atom %)	Nuclear spin (I)	Magnetic moment (μ/μ_N)
^{197}Au	196.966543 (4)	100	$^3/_2$	0.148159

معامل المرونة للذهب هو (11.6×10 6) باوند لكل انج مربع (7.45E+10)، بينما هو للفضة (11×10 6) باون لكل انج مربع (7.24E+10 باسكال) لذلك فان الخواص الميكانيكية للمادتين متقاربة مع إن الذهب أكثر مطاوعة من الفضة.

أما درجة الانصهار فللذهب هي 1063 درجة مئوية بينما الفضة 961 درجة مئوية وهي أيضاً متقاربة، إذن فالخواص الحرارية متقاربة. كذلك فان التركيب البلوري هو نفسه (FCC)، أما الكتلة الذرية للذهب فهي 197 امو (amu) وللفضة فهي 107.88 امو (amu).

كثافة الذهب 19.32 غم/سم3 وللفضة 10.49 غم/سم3، أما نسبة بواسان للذهب فتساوي 0.42، بينما للفضة تساوي 0.37.

أن الفضة تحتل موقع الوسط بين المعادن بالنسبة لخواص الخلط للمحاليل المختلفة والذي يقاس بمعامل الانحلال أو (Coefficient of Diffusion).

الفضة: لها 38 نظير 2 فقط مستقرة متوفرة طبيعياً والبقية متحولة. ولها 9 نظائر راديوية (Radioisotopes) قصيرة العمر. الجدول أدناه يبين بعض صفات الفضة الرئيسية المختلفة.

جدول صفات الفضة الرئيسة

Atomic number	47	Density, g/mL	10.5
Atomic weight,u	107.868	Melting point, K	1234
Bonding radius, A	1.34	Boiling point, K	2436
Atomic radius, A	1.75	Heat of vaporization, kJ/mol	250.58
Ionization Potential, V	7.576	Heat of fusion, kJ/mol	11.3
Electronegativity	1.93	Specific heat, J/gK	0.235
The oxide is amphoteric.		Crystal are face centered cubic.	
Electron config. : [Kr] 4d10 5s1			

Isotope	Atomic mass (ma/u)	Natural abundance (atom %)	Nuclear spin (I)	Magnetic moment (μ/μN)
107Ag	106.905092 (6)	51.839 (7)	1/2	-0.113570
109Ag	108.904756 (4)	48.161 (7)	1/2	-0.1306905

الحديد

يعتبر الحديد من المعادن الثقيلة صعبة الانصهار، قوية، لدنة، مطاوعة، وعلى العموم يعتبر الحديد ذا كثافة قيمتها (7.869 غم/سم3) ودرجة انصهاره (1535مo)، ودرجة غليانه تتراوح (2750-3000)مoوتحوي على نسب مختلفة من الكربون ونسب مختلفة من المضافات الآنفة الذكر.

عنصر الحديد يقع ضمن العناصر الفلزية بوزن ذري 55.847 ، والنيكل 58.71، والألمنيوم 26.981 بينما السليكون غير فلزي ووزنه الذري 28.086 وتبعاً لأوزان المعادن النوعي يعتبر

الحديد والنحاس من المعادن الثقيلة. والحديد هو عنصر واسع الانتشار في قشرة الأرض ومسحوق الحديد (Taconite)مركز وموجود بحيث يسهل تعدينه واستخراجه ولا يمكن وجود الحديد في الطبيعة بشكل حر إنما يكون مخلوطا بنسب مختلفة من الكربون وغيره من العناصر وهو يتكون بالطبيعة بالأساس إما بشكل (Iron-Carbide)(Fe3C)أو(Fe)(Iron-Ferrite). وتتغير جزئية الحديد بحالات استقرار ولا استقرار خلال فترات الحرارة والبرودة وتزداد وتقل نسبة الكربون تبعا لذلك كما ويتفاعل هذا الجزء مع جزيئات أخرى لمعادن كثيرة طبيعيا او صناعيا لتكوين سبائك كثيرة.

الحديدله22 نظير، 4 منها فقط نظائر مستقرة متوفرة طبيعيا والبقية متحولة. أكثرها انتشاراً هو النظير 56، تستخدم نظائر الحديد للدراسات البحثية وأكثرها في ذلك النظيران 57، 58. وله 7 نظائر راديوية (Radioisotopes) قصيرة العمر.

جدول صفات الحديد الرئيسة

	Atomic number-	**26**		**Densityg/mL**	**7.86**
	Atomic weightu	**55.847**		**Melting pointK**	**1809**
	Bonding radiusA	**1.17**		**Boiling pointK**	**3135**
	Atomic radiusA	**1.72**		**Heat of vaporization kJ/mol**	**349.6**
	Ionization Potential V	**7.87**		**Heat of fusion kJ/mol**	**13.8**
	Electronegativity -	**1.83**		**Specific heat J/gK**	**0.44**
	The oxide is amphoteric.			**Crystal are body centered cubic.**	
	Electron config. : [Ar] 3d6 4s2				
Isotope	**Atomic mass (ma/u)**	**Natural abundance (atom %)**		**Nuclear spin (I)**	**Mag. Mom.(μ/μN)**
^{54}Fe	**53.9396127 (15)**	**5.845 (35)**		**0**	
^{56}Fe	**55.9349393 (16)**	**91.754 (36)**		**0**	
^{57}Fe	**56.9353958 (16)**	**2.119 (10)**		**1/2**	**0.09062294**
^{58}Fe	**57.9332773 (16)**	**0.282 (4)**		**0**	

النحاس

يرمز له كيميائياً بالرمز (Cu)، وهو بني مائل إلى الحمرة. و يوجد خام النحاس بعدة أشكال في الطبيعة وفي عدة أماكن من العالم، ولكن قليلة تلك الخامات التي تكون اقتصادية للتعدين. أهم مناطق تواجده الأمريكيتين وخصوصاً الولايات المتحدة، أفريقيا، أوربا، استراليا، وكذلك دول الاتحاد السوفياتي السابق .

عموماً يوجد النحاس في حوالي 25 مركب بلوري، ويوجد في الطبيعة مخلوطاً مع الذهب، الفضة، البزموث، الرصاص، ويوجد بشكل صخور صغيرة ذات كتل تكون كبيرة أحياناً، فقد وجدت كتل تصل إلى 420 طن متري. وهناك أنواع من النحاس مثل كالوكوبرايت (chalcopyrite)، وبرونايت (bornite)، الكاربونات أو السلفات المخلوطة بالحديد والنحاس والسلفات النحاسية، كالكوسايت (chalcocite)، كوفيلايت (covellite)، ازورايت (Azurite)، مالاكايت

(malachite)، تيدراهيدرايت (Tetrahedrite)، كروسوكولا (chrysocolla) أو سليكات النحاس، كوبرايت أو أوكسيد النحاس (Cuprite)، والآتاكمانايت (atacamite) أو كلوريد النحاس.
عدده الذري 29، ووزنه الذري 63,546 أي تقريباً 64، وهو من العناصر الانتقالية في الجدول الدوري، وله خصائص ومميزات رائعة صناعياً. فالنحاس معدن مائل إلى الحمرة ذي تركيب بلوري نوع FCCالذي رأيناه في تركيب الحديد وهو تركيب مكعب، و كثافة النحاس 8.96 غم/سم3، ينصهر في 1083 مئوي تقريباً، ويغلي في 2567 مئوي.
يتشكل النحاس كيميائياً من مركبين أساسيين، الأول له تكافؤ (1) ويسمى (Cuprous)، والثاني له تكافؤ (2) ويسمى (cupric). الأول سهل التحول إلى الثاني بمجرد تعرضه للهواء حيث يتأكسد أي يفقد شحنة سالبة فيزداد تكافؤه من (+1) إلى (+2)، ومن ثم يستقر لذلك فإن مركبات النوع الثاني مستقرة. ومن الاستخدامات الصناعية لمركبات لنحاس استخدامه في تحليل المركبات السيليلوزية، وفي صناعة الأصباغ، صناعة الرايون.
النحاس: له 25 نظير 2 نظائر مستقرة متوفرة طبيعياً والبقية متحولة. وله 9 نظائر راديوية (Radioisotopes) قصيرة العمر. الجدول أدناه يبين بعض صفات النحاس الرئيسية المختلفة.

جدول صفات النحاس الرئيسة

Atomic number -	**29**	**Density g/mL**	**8.96**
Atomic weight u	**63.546**	**Melting point K**	**1357.6**
Bonding radius A	**1.17**	**Boiling point K**	**2836**
Atomic radius A	**1.57**	**Heat of vaporization kJ/mol**	**300.3**
Ionization Potential V	**7.726**	**Heat of fusion kJ/mol**	**13.05**
Electronegativity -	**1.9**	**Specific heat J/gK**	**0.38**
The oxide is mildly basic.		**Crystal are face centered cubic.**	
Electron config. : [Ar] 3d10 4s1			

Isotope	**Atomic mass (ma/u)**	**Natural abundance (atom %)**	**Nuclear spin (I)**	**Magnetic moment (μ/μN)**
63Cu	**62.9295989 (17)**	**69.17 (3)**	**3/2**	**2.2233**
65Cu	**64.9277929 (20)**	**30.83 (3)**	**3/2**	**2.3817**

جدول الصفات العامة للعناصر الأربعة

Element العنصر	Atomic number العدد الذري	Atomic Mass (amu) الوزن الذري	Density (g/cm3) الكثافة	Crystal Structure التركيب الكرستالي	Ionic Radius (A) نصف القطر الآيوني	Most common Valence التكافؤ	Lattice (A) الطول الشبكي	Melting Point (oC) درجة الذوبان	Ave. Elast Mod. (106 psi) معامل المرونة
Copper نحاس Cu	29	63.54	8.96	fcc	0.96	+1	3.61	1083	16
Gold ذهب Au	79	197.0	19.32	fcc	1.37	+1	4.08	1063	11.6
Iron حديد Fe	26	55.85	7.87	bcc	0.74	+2	2.87	1537	29
				fcc	0.64	+3	3.66		
Silver فضة Ag	47	107.88	10.49	fcc	1.26	+1	4.09	961	11

جدول الثوابت الحرارية للعناصر

Substance العنصر		m.p. °c درجة الانصهار	b.p°c درجة الغليان	Sp.ht.cap. سعة الحرارة النوعية		Latent heat fusion J kg^{-1} 10^{4} الحرارة الكامنة للانصهار	Exp. Coef. c^{-1} * 10^{-6} معامل التمدد	Thermal cond. W m^{-1} K^{-1} التوصيل الحراري
Copper	نحاس	1083	2583	385	15-100	20	16.7	383
Gold	ذهب	1063	2650	128	17-100	6.7	14	300
Iron	حديد	1535	2750	460	18-100	21	12	71
Silver	فضة	960.8	2190	234	15-100	10.5	19	414

جدول معاملات الانتشار لبعض المعادن (500 مo)

APPROXIMATE DIFFUSION COEFFICENTS FOR CERTAIN METALS AT 500 oC

Solute المذاب	Solvent المذيب	D (cm^2/sec)
Ag فضة	Ag فضة	1.3×10^{-13}
	Al المنيوم	5.5×10^{-6}
	Sn قصدير	1.7×10^{-1}
Au ذهب	Au ذهب	3.4×10^{-14}
	Ag فضة	1.0×10^{-13}
	Bi بزموث	1.9×10^{-1}
	Pb رصاص	1.3×10^{-1}
	Sn قصدير	1.9×10^{-1}
Cu نحاس	Cu نحاس	7.9×10^{-16}
	Al المنيوم	5.0×10^{-10}
Fe حديد	Fe (bcc) حديد (خلفي المكعب)	6.7×10^{-17}
	Fe (fcc) حديد (وجهي المكعب)	3.1×10^{-20}

جدولثوابت الانتشار لمعادن معينة

DIFFUSION CONSTANTS FOR SELECTED METALS

Solute المذاب	Solvent المذيب	D_o (cm^2/sec)	Q (cal/mol)
Cu نحاس	Cu نحاس	0.6	49,000
	Al المنيوم	2.0	33,900
Au ذهب	Au ذهب	0.2	45,000
Fe حديد	Fe (bcc) حديد (خلفي)	5.8	59,700

	Fe (fcc) حديد (وجهي)	0.6	67,900
Ag فضة	Ag فضة	0.9	45,000

جدول قدرة انعكاس المعادن لأطوال موجية مختلفة

	Wave – length nm طول الموجة (مايكرومتر)					
Silver فضة	97	96	94	91	87	10
Gold ذهب	95	92	84	47	28	32
Steel فولاذ	58	58	55	54	50	37
Copper نحاس	89	83	72	44	31	25

جدول الأشعة السينية

Element no. العنصر وعدده الذري	Line			
	α_2	α_1	□1	□2
29 Copper نحاس	154.4361	154.0516	139.217	138.104
26 Iron حديد	139.9942	193.5998	175.6572	174.433
47 Silver فضة	56.3780	55.9368	49.702	48.702

جدول المقاومة النوعية لبعض المواد

RESISTIVITY (p) OF SOME COMMON SUBSTANCES

Material المادة	Resistivity المقاومة	Temperature coefficient of resistivity (α) (1/°C) المعامل الحراري للمقاومة
copper نحاس	1.7	0.004
gold ذهب	2.4	0.0034
iron حديد	9.7	0.0065
silver فضة	1.6	0.0038

جدول التوصيل الكهربي للمواد في درجة حرارة الغرفة

ELECTRICAL CONDUCTIVIT OF SELECTED MATERIALS AT ROOM TEMPERATURE

Electrical conductivity, a (S/m)* التوصيل الكهربي	المادة	Material
6.3×10^{7}	فضة تجارية	Silver , commercial purity
5.85×10^{7}	نحاس	Copper, OFHC
4.25×10^{7}	ذهب	Gold
1.07×10^{7}	الحديد المصبوب التجاري	Ingot, iron, commercial
$0.14\times 10^{7}7$	فولاذ مقاوم للصدأ نوع 301	Stainless steel, type 301

جدول مقارنة التوصيل الكهربي للمواد

ELECTRICAL CONDUCTIVITY COMPARISON OF SELECTED MATERIALS

material	المادة	Percent IACS[a] النسبة المئوية %
Copper (pure)	النحاس النقي	103
Gold	ذهب	75
Iron(99.99%)	حديد	18
Silver (fine)	فضة ناعمة وسبائكها	106

جدول الخصائص الميكانيكية للمعادن

Material	معامل المرونة Elastic modulus, *E*		معامل القص Shear modulus. *G*		نسبة بواسان Poisson's ratio
	10^6 psi	GPa	10^6 psi	GPa	
Copper alloys	16.0	110.4	6.0	41.4	0.33
Steels (plain carbon-low alloy)	30.0	207.0	11.0	75.9	0.33
Stainless steel (18-8)	28.0	193.2	9.5	65.6	0.28

جدول معامل الامتصاص الكتلي للأشعة السينية وأشعة جاما

Wave-Length طول الموجة Pm	E	Substance							
	Me V	Aluminum ألمنيوم	Copper نحاس	Carbon كاربون	Iron حديد	Lead رصاص	Silver فضة	Air هواء	Water ماء
0.1	12.4	0.00226	0.00318	0.00175	0.0030	0.0054	0.00405	0.00178	0.0021
0.2	6.2	0.00266	0.003306	0.0024	0.0030	0.0044	0.00358	0.00250	0.0026
0.5	2.5	0.00403	0.00385	0.0039	0.0038	0.0044	0.00385	0.00396	0.0043
1.0	1.24	0.00548	0.0057	0.0059	0.0054	0.0058	0.00480	0.0058	0.0063
5	0.248	0.0111	0.0149	0.0113	0.0141	0.0577	0.0294	0.0113	0.0128
10	0.124	0.0153	0.0331	0.0144	0.0274	0.331	0.113	0.0145	0.0160
15	0.083	0.0193	0.0723	0.0158	0.0566	0.233	0.271	0.0165	0.0181
20	0.062	0.0258	0.150	0.0175	0.110	0.483	0.548	0.0184	0.0202
40	0.031	0.100	0.984	0.0244	0.726	3.00	3.61	0.0323	0.0345
60	0.0206	0.300	3.09	0.0425	2.29	8.84	1.67	0.0700	0.0700
80	0.0155	0.690	7.23	0.0800	5.29	14.2	3.94	0.132	0.139
100	0.0124	1.31	12.9	0.1436	10.0	7.5	7.30	0.254	0.250
120	0.0097	2.21	22.4	0.227	16.5	12.4	11.70	0.460	0.416
140	0.0089	3.50	3.84	0.350	25.4	18.5	17.5	0.903	0.688
160	0.0078	5.16	5.55	0.503	36.1	25.8	23.9	--	0.994
180	0.0069	7.26	7.69	0.711	5.95	35.3	31.2	--	1.45
200	0.0062	10.0	10.30	0.983	7.82	46	40.0	--	2.10

THERMAL CONSTANTSجدول الثوابت الحرارية

COEFFICIENTS OF EXPANSION FOR 100 DEGREES = 100∊					
Materials المواد	Liner Expansion التمدد الطولي		Materials المواد	Liner Expansion التمدد الطولي	
	Centigrade درجة مئوية	Fahrenheit درجة فهرنهايتية		Centigrade درجة مئوية	Fahrenheit درجة فهرنهايتية
METALS AND ALLOYS المعادن والمضافات			STONE AND MASONRY الأحجار والكتل البنائية		
Copper النحاس	.00168	.00093	Concrete الخرسانة	.00099	.00055
Iron, cast, gray الحديد الصب الرصاصي	.00106	.00059	Granite الجرانيت	.00080	.00044
Iron, wrought الحديد المطروق	.00120	.00067	Limestone الحجر الجيري	.00076	.00042
Iron, wire الحديد (الواير)	.00124	.00069	Marble المرمر	.00081	.00045
Steel, mild الفولاذ الطري	.00117	.00065	Slate الفحم	.00080	.00044
Steel, stainless, 18-8 الفولاذ المقاوم للصدأ	.00178	.00099			

جدول الخواص المغناطيسية للمواد البارامغناطيسية

MAGNETIC PROPERTIES OF FERROMAGNETIC SUBSTANCES

The table gives the Magnetic flux density (B) Wb m-2 Permeability (μ)=B/H

الجدول يوضح كثافة الفيض المغناطيسي والنفاذية المغناطيسية

Substance المادة	H (Am-1)						
	8	40	80	8×10^2	4×10^3	8×10^3	8×10^4
Cast iron (ann.) حديد الصب	--	--	0.14	0.52	0.9	1.0	1.6
Mild steel (ann.) فولاذ طري	--	0.7	1.0	1.6	1.7	1.8	2.2
Swedish iron (ann.) حديد سويدي	--	0.1	0.6	1.5	1.7	1.8	2.2
Cobalt steel فولاذ كوبلتي	--	--	0.96	0.94	0.87	0.73	0
Transformer iron حديد محولات	--	0.16	o.52	1.4	1.6	1.7	--
Permalloy برمالوي سبيكة عالية النفاذية للمغناطيسية	0.6	0.9	1.0	1.1	1.1	1.1	--
Nickel نيكل	--	--	--	0.43	0.55	0.60	--
Cobalt كوبلت	--	--	--	--	0.60	1.0	--

Substance المادة	Coercive force Am-1 القوة القهرية	H Am-1	Initial relative Perm. النفاذية النسبية الابتدائية	Maximum relative Perm. النفاذية النسبية القصوى	Steinmetz Coff. معامل ستينميتز
Cast iron (ann.) حديد الصب	370	400	50	600	3.25
Mild steel (ann.) فولاذ طري	32	40	350	14000	0.750
Swedish iron (ann.) حديد سويدي	64	80	--	6400	0.500
Cobalt steel فولاذ كوبلتي	16000	--	--	--	--
Transformer iron حديد محولات	--	88	500	5500	0.250
Permalloyبرمالوي سبيكة عالية النفاذية للمغناطيسية	6.4	8	9000	85000	--
Nickel نيكل	640	--	--	300	6.25
Cobalt كوبلت	960	--	--	170	3.00

Hyateresis loss (J kg-1) = (Steinmetz coeff.)(Max. Flux density)1.6

MAGNETIC SUSCEPTIBILTY (Xm)القابلية المغناطيسية

The susceptibility of some common substance; the values are per kg At a temperature of 18oC. In every case the unite is 10-6

Solids		Solids	
Aluminiumالمنيوم	+0.81	Sulphurكبريت	-0.62
Bismuth بزموث	-1.70	Tin قصدير	+0.031
Cadmium كاديميوم	-0.23	Tungsten تنجستون	+0.35
Copper نحاس	-0.107	Zinc زنك	-0.197
Diamond ماس	-0.62	Ebonite ايبونايت	+0.75
Gold ذهب	-0.19	Glass (soda) زجاج	Abt. –1.25

Graphite كرافيت	**-4.4**	**Quartz كوارتز**	**-0.58**
Lead رصاص	**-0.15**	**Shellac شيلاك**	**-0.38**
Platinum بلاتين	**+1.22**	**NaCl ملح كلوريد الصوديوم**	**-0.63**
Sodium صوديوم	**+0.75**	**KNo3 نترات البوتاسيوم**	**-0.41**

خصائص مختلفة لمواد مختلفة

Engineering Material PropertiesArranged by Material Society forAmateur Scientists

Material	**Property**	**Amount**	**Unit**
Acetyl	Thermal Conductivity	0.23	W/m*°C
Acrylic	Density	1400	kg/m3
Acrylic	Thermal Conductivity	0.14	W/m*°C
Air	Heat capacity	1006	J/kg*°C
Air (0°C,101 kPa)	Viscosity	1.71E-05	N*s/m2
Air (101 kPa)	Kinematic viscosity	1.80E-05	m2/s
Air (2800 m)	Density	0.98	kg/m3
Air (STP)	Density	1.293	kg/m3
Air v = 0 m/s	Heat transfer coef.	5.6	W/°C*m2
Air v = 3.4 m/s	Heat transfer coef.	18.9	W/°C*m2
Air v = 6.7 m/s	Heat transfer coef.	38	W/°C*m2
Aluminum 2017	Electrical resistivity	4.00E-08	ohm*m
Aluminum 2024-T3	Density	2770	kg/m3
	Elastic modulus	7.31E+10	Pa
	Heat capacity	963	J/kg*°C
	Poisson's ratio	0.33	
	Thermal Conductivity	190.4	W/m*°C
	Thermal expansion coefficient	22.68	µm/m*°C
Aluminum 3003	Density	2700	kg/m3
	Electrical resistivity	4.00E-08	ohm*m
	Thermal Conductivity	233.64	W/m*°C
Aluminum 6061-T6	Density	2700	kg/m3
	Elastic modulus	7.31E+10	Pa
	Heat capacity	963	J/kg*°C
	Poisson's ratio	0.33	

	Thermal Conductivity	155.8	W/m*°C
	Thermal expansion coefficient	24.3	µm/m*°C
Aluminum 7079-T6	Poisson's ratio	0.33	
	Density	2740	kg/m3
	Elastic modulus	7.17E+10	Pa
	Heat capacity	963	J/kg*°C
	Thermal Conductivity	121.1	W/m*°C
	Thermal expansion coefficient	24.66	µm/m*°C
Aluminum 99.996%	Electrical resistivity	2.66E-08	ohm*m
Ammonia	Heat of vaporization	1368	kJ/kg
Ammonia - liquid	Density	682.1	kg/m3
Argon	Heat of vaporization	162.76	kJ/kg
Argon - liquid	Density	1390	kg/m3
Benzene (0°C)	Viscosity	9.12E-04	N*s/m2
Beryllium QMV	Density	1850	kg/m3
	Elastic modulus	2.90E+11	Pa
	Heat capacity	1884	J/kg*°C
	Poisson's ratio	0.03	
	Thermal Conductivity	147.1	W/m*°C
	Thermal expansion coefficient	14.94	µm/m*°C
Borosilicate E6 -30 to +70C	Thermal expansion coefficient	2.8	µm/m*°C
Borosilicate glass	Heat capacity	710	J/kg*°C
	Thermal Conductivity	1.13	W/m*°C
Borosilicate Ohara E6	Density	2180	kg/m3
	Elastic modulus	5.74E+10	Pa
	Poisson's ratio	0.195	
Borosilicate glass (Tempax)	Thermal Conductivity	1.13	W/m*°C
	Density	2230	kg/m3
	Elastic modulus	6.20E+10	Pa
	Poisson's ratio	0.22	

Carbon dioxide (0°C,101 kPa)	Viscosity	1.39E-05	N*s/m2
Carbon tetrachloride (0°C)	Viscosity	1.35E-03	N*s/m2
Concrete	Density	2242	kg/m3
	Heat capacity	1000	J/kg*°C
Concrete (sand & gravel)	Thermal Conductivity	1.8	W/m*°C
Copper	Electrical resistivity	1.67E-08	ohm*m
Copper - pure	Density	8900	kg/m3
	Elastic modulus	1.17E+11	Pa
	Heat capacity	385	J/kg*°C
	Poisson's ratio		
	Thermal Conductivity	392.9	W/m*°C
	Thermal expansion coefficient	16.56	µm/m*°C
Diamond	Thermal Conductivity	550	W/m*°C
Douglas fir	Thermal Conductivity	0.11	W/m*°C
Dow Corning 200 (350 cST)	Heat capacity	1465	J/kg*°C
	Density	968	kg/m3
	Kinematic viscosity	1.12E-07	m2/s
	Thermal Conductivity	0.159	W/m*°C
Dow Corning 739	Thermal Conductivity	0.19	W/m*°C
Dow Corning 93-500	Thermal Conductivity	0.15	W/m*°C
Dow Corning Q3-6605	Thermal Conductivity	0.84	W/m*°C
Epoxy (Epotek 353ND)	Thermal Conductivity	0.049	W/m*°C
Epoxy (Masterbond 11A0)	Thermal Conductivity	1.44	W/m*°C
Ethanol (25°C)	Heat capacity	2453	J/kg*°C
Fused silica	Density	2200	kg/m3
Glass wool	Density	64	kg/m3
	Thermal Conductivity	0.04	W/m*°C
Glycerin (0°C)	Viscosity	12.07	N*s/m2
Gold - pure	Density	1.93E+04	kg/m3
	Elastic modulus	7.45E+10	Pa

	Heat capacity	130	J/kg*°C
	Poisson's ratio	0.42	
	Thermal Conductivity	297.7	W/m*°C
	Thermal expansion coefficient	4.39	µm/m*°C
Helium	Heat of vaporization	23.93	kJ/kg
	Thermal Conductivity	2.77	W/m*°C
Helium (0°C,101 kPa)	Viscosity	1.86E-05	N*s/m2
Helium - liquid	Density	125	kg/m3
Hydrogen	Heat of vaporization	451.9	kJ/kg
Hydrogen (0°C,101 kPa)	Viscosity	8.35E-06	N*s/m2
Hydrogen - liquid	Density	70	kg/m3
Ice	Heat capacity	2093	J/kg*°C
	Thermal Conductivity	2.2	W/m*°C
Iron	Density	7830	kg/m3
	Heat capacity	440	J/kg*°C
	Thermal Conductivity	83.5	W/m*°C
Kerosene (0°C)	Viscosity	2.96E-03	N*s/m2
Lead - pure	Density	1.13E+04	kg/m3
	Elastic modulus	1.38E+10	Pa
	Heat capacity	130	J/kg*°C
	Poisson's ratio	0.42	
	Thermal Conductivity	37.04	W/m*°C
	Thermal expansion coefficient	52.74	µm/m*°C
Limestone	Thermal Conductivity	0.5	W/m*°C
Magnesium AZ31B-H24	Density	1770	kg/m3
	Elastic modulus	4.48E+10	Pa
	Heat capacity	1047	J/kg*°C
	Poisson's ratio	0.35	
	Thermal Conductivity	95.19	W/m*°C
	Thermal expansion coefficient	26.1	µm/m*°C
Magnesium HK31A-H24	Density	1790	kg/m3

Magnesium HK31A-H24	Elastic modulus	4.41E+10	Pa
Magnesium HK31A-H24	Heat capacity	544	J/kg*°C
Magnesium HK31A-H24	Poisson's ratio	0.35	
Magnesium HK31A-H24	Thermal Conductivity	114.2	W/m*°C
Magnesium HK31A-H24	Thermal expansion coefficient	25.2	µm/m*°C
Mercury (0°C)	Viscosity	1.69E-03	N*s/m2
Methane	Heat of combustion	55.7	MJ/kg
Methane	Heat of vaporization	577.4	kJ/kg
Methane	Thermal Conductivity	0.303	W/m*°C
Methane (0°C,101 kPa)	Viscosity	1.03E-05	N*s/m2
Methane - liquid	Density	424	kg/m3
Methanol (25°C)	Heat capacity	2547	J/kg*°C
Molybdenum - wrought	Density	1.03E+04	kg/m3
Molybdenum - wrought	Elastic modulus	2.76E+11	Pa
Molybdenum - wrought	Heat capacity	293	J/kg*°C
Molybdenum - wrought	Poisson's ratio	0.32	
Molybdenum - wrought	Thermal Conductivity	143.6	W/m*°C
Molybvdenum - wrought	Thermal expansion coefficient	5.4	µm/m*°C
Neon	Heat of vaporization	87.03	kJ/kg
Neon - liquid	Density	1200	kg/m3
Nickel - pure	Density	8900	kg/m3
Nickel - pure	Elastic modulus	2.21E+11	Pa
Nickel - pure	Heat capacity	461	J/kg*°C
Nickel - pure	Poisson's ratio		
Nickel - pure	Thermal Conductivity	91.73	W/m*°C
Nickel - pure	Thermal expansion coefficient	12.96	µm/m*°C
Nickel ASTM B160	Electrical resistivity	1.00E-07	ohm*m
Nitrogen	Heat of fusion	25.5	kJ/kg
Nitrogen	Heat of vaporization	199.2	kJ/kg
Nitrogen	Thermal Conductivity	0.146	W/m*°C
Nitrogen (0°C,101 kPa)	Viscosity	1.66E-05	N*s/m2

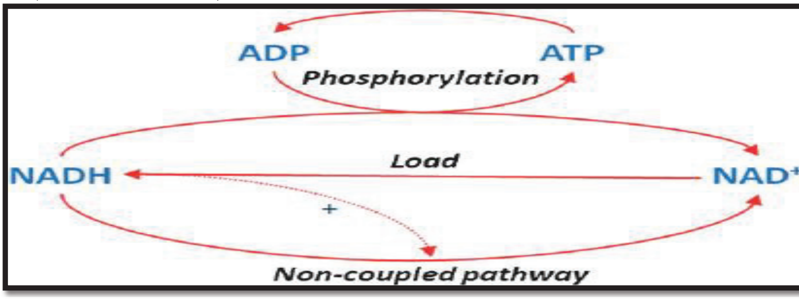
Nitrogen - liquid	Density	804	kg/m3
Nylon	Density	1700	kg/m3
Nylon	Thermal Conductivity	0.24	W/m*°C
Octane	Heat of combustion	47.7	MJ/kg
Oil - light machine (0°C)	Viscosity	0.3534	N*s/m2
Oxygen (0°C,101 kPa)	Viscosity	1.92E-05	N*s/m2
Platinum	Density	2.15E+04	kg/m3
Platinum	Elastic modulus	1.47E+11	Pa
Platinum	Heat capacity	130	J/kg*°C
Platinum	Poisson's ratio	0.39	
Platinum	Thermal Conductivity	69.23	W/m*°C
Platinum	Thermal expansion coefficient	9	µm/m*°C
Polycarbonate	Density	1300	kg/m3
Polycarbonate	Thermal Conductivity	0.2	W/m*°C
Polyethylene	Density	2300	kg/m3
Polypropylene	Thermal Conductivity	0.4	W/m*°C
Polystyrene foam	Thermal Conductivity	0.036	W/m*°C
Polyurethane foam	Thermal Conductivity	0.026	W/m*°C
PTFE	Density	1200	kg/m3
PTFE	Thermal Conductivity	0.24	W/m*°C
Quartz	Thermal Conductivity	1.32	W/m*°C
SiC Alpha	Density	2975	kg/m3
SiC Alpha	Elastic modulus	4.76E+11	Pa
SiC Alpha	Heat capacity	1300	J/kg*°C
SiC Alpha	Thermal Conductivity	77.5	W/m*°C
SiC Alpha	Thermal expansion coefficient	4	µm/m*°C
SiC sintered KT	Density	2975	kg/m3
SiC sintered KT	Elastic modulus	3.32E+11	Pa
SiC sintered KT	Heat capacity	1340	J/kg*°C
SiC sintered KT	Thermal Conductivity	80	W/m*°C
SiC sintered KT	Thermal expansion coefficient	5	µm/m*°C

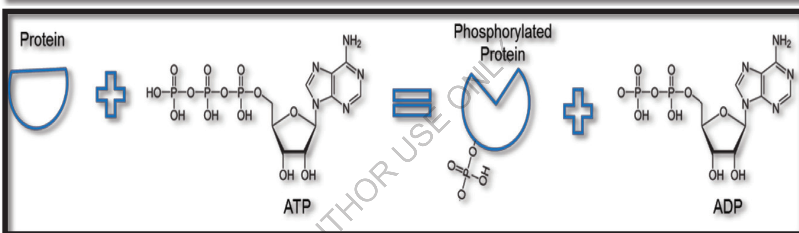
Silastic E	Thermal Conductivity	0.18	W/m*°C
Silastic L	Thermal Conductivity	0.28	W/m*°C
Silica (0°C)	Heat capacity	937	J/kg*°C
Silicone foam (Poron)	Thermal Conductivity	0.06	W/m*°C
Silver - pure	Density	1.05E+04	kg/m3
Silver - pure	Elastic modulus	7.24E+10	Pa
Silver - pure	Heat capacity	235	J/kg*°C
Silver - pure	Poisson's ratio	0.37	
Silver - pure	Thermal Conductivity	417.1	W/m*°C
Silver - pure	Thermal expansion coefficient	19.8	µm/m*°C
Snow (light)	Thermal Conductivity	0.6	W/m*°C
Snow (packed)	Thermal Conductivity	2.2	W/m*°C
Soil (coarse)	Thermal Conductivity	0.52	W/m*°C
Soil (dry w/stones)	Thermal Conductivity	0.52	W/m*°C
Soil (dry)	Thermal Conductivity	0.23	W/m*°C
Soil (w/42% water)	Thermal Conductivity	1.1	W/m*°C
Steel AISI 304	Density	8030	kg/m3
Steel AISI 304	Elastic modulus	1.93E+11	Pa
Steel AISI 304	Electrical resistivity	7.20E-07	ohm*m
Steel AISI 304	Heat capacity	503	J/kg*°C
Steel AISI 304	Poisson's ratio	0.29	
Steel AISI 304	Thermal Conductivity	16.27	W/m*°C
Steel AISI 304	Thermal expansion coefficient	17.82	µm/m*°C
Steel AISI C1020	Density	7850	kg/m3
Steel AISI C1020	Elastic modulus	2.03E+11	Pa
Steel AISI C1020	Electrical resistivity	1.00E-07	ohm*m
Steel AISI C1020	Heat capacity	419	J/kg*°C
Steel AISI C1020	Poisson's ratio	0.29	
Steel AISI C1020	Thermal Conductivity	46.73	W/m*°C
Steel AISI C1020	Thermal expansion coefficient	11.34	µm/m*°C
Tantalum	Density	1.66E+04	kg/m3

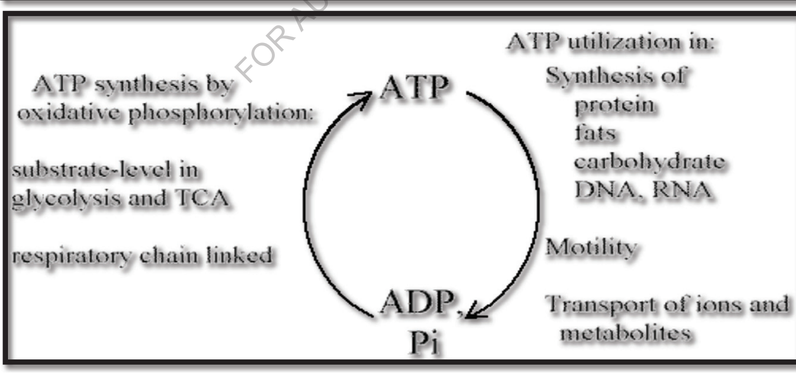
Tantalum	Elastic modulus	1.86E+11	Pa
Tantalum	Heat capacity	126	J/kg*°C
Tantalum	Poisson's ratio	0.35	
Tantalum	Thermal Conductivity	53.65	W/m*°C
Tantalum	Thermal expansion coefficient	6.48	µm/m*°C
Titanium B 120VCA	Density	4850	kg/m3
Titanium B 120VCA	Elastic modulus	1.02E+11	Pa
Titanium B 120VCA	Heat capacity	544	J/kg*°C
Titanium B 120VCA	Poisson's ratio	0.3	
Titanium B 120VCA	Thermal Conductivity	7.442	W/m*°C
Titanium B 120VCA	Thermal expansion coefficient	9.36	µm/m*°C
Tungsten	Density	1.93E+04	kg/m3
Tungsten	Elastic modulus	3.45E+11	Pa
Tungsten	Heat capacity	138	J/kg*°C
Tungsten	Poisson's ratio	0.28	
Tungsten	Thermal Conductivity	164.4	W/m*°C
Tungsten	Thermal expansion coefficient	4.5	µm/m*°C
Water	Heat capacity	4216	J/kg*°C
Water	Heat of fusion	334	kJ/kg
Water	Thermal Conductivity	0.603	W/m*°C
Water (0°C)	Kinematic viscosity	1.75E-06	m2/s
Water (0°C)	Viscosity	1.75E-03	N*s/m2
Water (100°C)	Heat of vaporization	2258	kJ/kg
Water (4 C)	Density	999.97	kg/m3
White pine	Density	513	kg/m3
White pine	Thermal Conductivity	0.11	W/m*°C

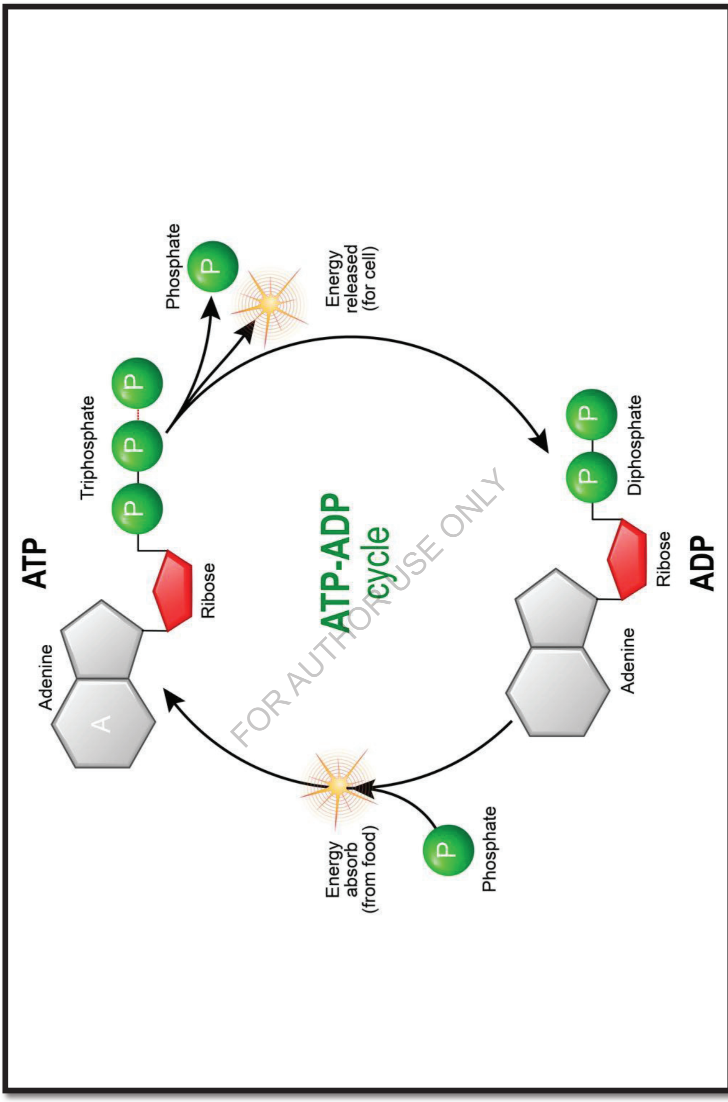
ملحق (3): ملحق الفصل الثالث:
العمليات الحياتية والخلق والإعادة في الخلية الحية

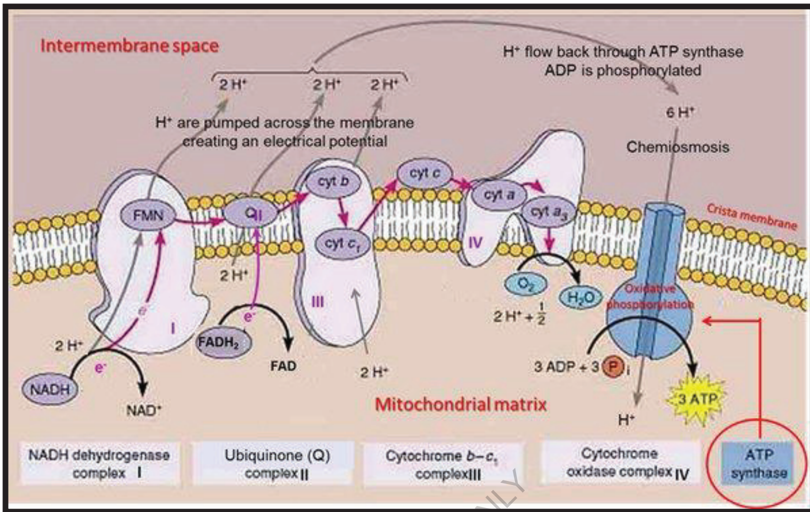
جداول وأشكال ومعادلات متعلقة بالعمليات البيوكيميائية داخل الخلية الحية التي تمثل أنظمة الخلق والإعادة داخلها كما بينتها مصادر علمية عديدة (ينظر الفصل الثالث)








ATP
Adenine
A
Ribose
Triphosphate
P
P
P
Phosphate
P
Energy released (for cell)
ATP-ADP cycle
Diphosphate
P
P
Ribose
ADP
Adenine
Energy absorb (from food)
P
Phosphate



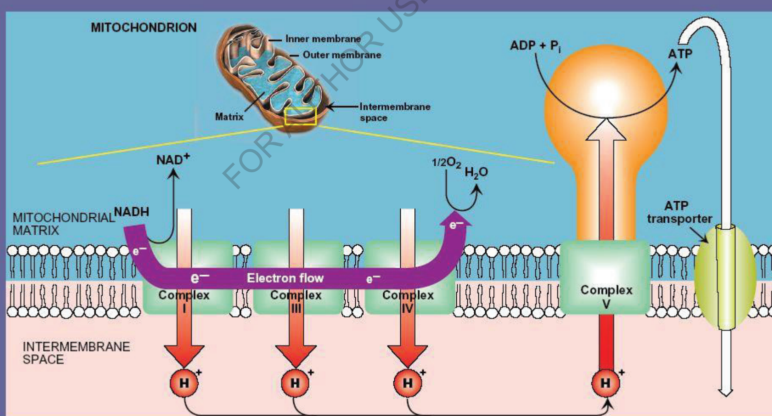
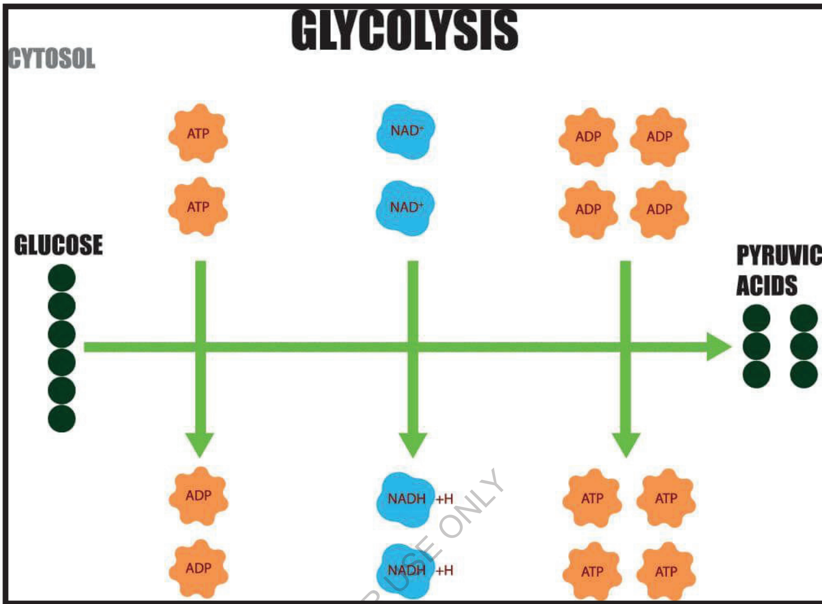
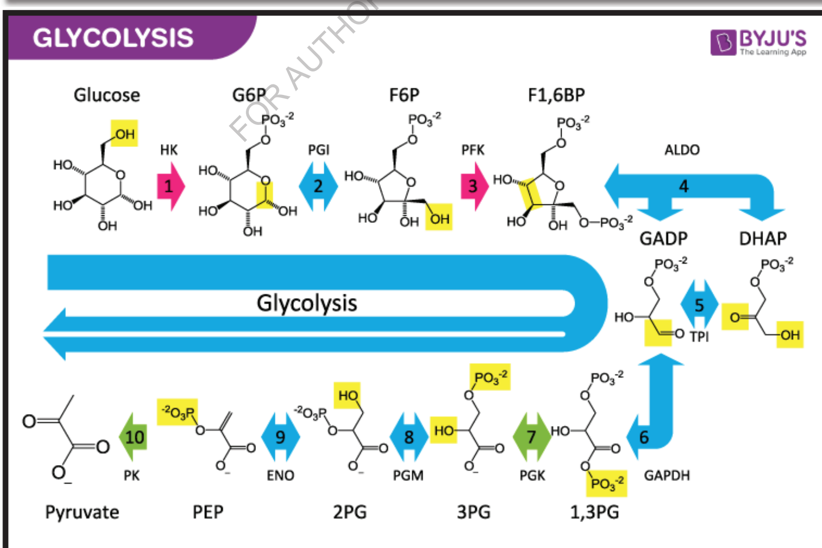


Figure 6.13. Electron transport chain shown coupled to the transport of protons. [Note: Complex II is not shown.]

ADP	VERSUS	ATP
ATP denotes Adenosine Triphosphate		ADP denotes Adenosine Di Phosphate
ATP has three phosphate groups		ADP has two phosphate groups
Chemical formula is C10H16N5O13P3		Chemical formula is C10H15N5O10P2
Molar mass is 507.18 g/mol		Molar mass is 427.201 g/mol
A high-energy molecule compared to ADP		A low energy molecule compared to ATP
Functions include metabolism in cells, activation of Amino acid, synthesis of macromolecules, active transport of molecules, maintaining cell structure and contributing to cell signalling		Functions include catabolic pathways such as glycolysis, citric acid cycle and oxidative phosphorylation Blood platelet activation and the role in mitochondrial ATP synthase complex

Pediaa.com


GLYCOLYSIS
CYTOSOL
ATP
ATP
NAD+
NAD+
ADP
ADP
ADP
ADP
GLUCOSE
PYRUVIC ACIDS
ADP
ADP
NADH +H
NADH +H
ATP
ATP
ATP
ATP


GLYCOLYSIS
BYJU'S
The Learning App
Glucose
G6P
F6P
F1,6BP
HK
PGI
PFK
ALDO
1
2
3
4
GADP
DHAP
Glycolysis
5
TPI
10
9
8
7
6
PK
ENO
PGM
PGK
GAPDH
Pyruvate
PEP
2PG
3PG
1,3PG

ملحق (4): ملحق الفصل الرابع
قيم مختلفة للقدرة الحصانية حسب استخداماتها التقنية والهندسية[1]

Mechanical horsepower hp(I)	≡ 33,000 ft-lb_f/min = 550 ft·lb_f/s = 745.699872 W
Metric horsepower hp(M)	≡ 75 kg_f·m/s ≡ 735.49875 W
Electrical horsepower hp(E)	≡ 746 W
Boiler horsepower hp(S)	≡ 33,475 BTU/h = 9,809.5 W
Hydraulic horsepower	= flow rate (US gal/min) × pressure (psi) × 7/12,000 or = flow rate (US gal/min) × pressure (psi) / 1714 = 550 ft·lb_f/s = 745.699872 W

[1]The International System of Units (SI) uses the watt as the unit of power.. Horsepower, retrieved 2009 Feb 5.. "Conversion Factors", page F-313 of *Handbook of Chemistry and Physics*, 58th Edition, CRC Press Inc., Clevland, Ohio ISBN 0-8493-0458-X, 1977, Robert C. Weast (ed.).. *Math Words — horsepower*, pballew.net, http://www.pballew.net/arithm17.html#hp, retrieved 2007-08-11.. Tully, Jim (September 2002), *Philadelphia Chapter Newsletter*, American Society of Mechanical Engineers, http://sections.asme.org/Philadelphia/sept02.htm, retrieved 2007-08-11.. Kirby, Richard Shelton (August 1, 1990), *Engineering in History*, Dover Publications, p. 171, ISBN 0486264122, http://print.google.com/print?id=AVn_Sm56OCoC&pg=171&lpg=171&dq=smeaton&sig=6N_TJXrLqwQI-Fm7mU9ebKS1djA, retrieved 2007-08-11.. Wilson, Steve (2008-11-18), "Lewis Hamilton and Chris Hoy to pit man against machine at Wembley Stadium: Formula One", *The Daily Telegraph*, http://www.telegraph.co.uk/sport/motorsport/formulaone/lewishamilton/3476741/Lewis-Hamilton-and-Chris-Hoy-to-pit-man-against-machine-at-Wembley-Stadium-Formula-One.html, retrieved 2010-03-13.. Stevenson, R. D.; Wassersug, R. J. (1993). "Horsepower from a horse". *Nature* **364** (6434): 195. doi:10.1038/364195a0.. Die gesetzlichen Einheiten in Deutschland (in German) on PTB.de.. Measurements, Units of Measurement, Weights and Measures - numericana.com.. Hodgson, Richard, *The RAC HP (horsepower) Rating - Was there any technical basis?*, wolfhound.org.uk, http://www.designchambers.com/wolfhound/wolfhoundRACHP.htm, retrieved 2007-08-11.. ^Mooney, Dan, *The XK engine by Roger Bywater*, Classicjaguar.com, http://www.classicjaguar.com/xkengine.html, retrieved 2010-03-13.. Brown, DK *Before the ironclad*, pub Conway, 1990, p188.. Heywood, J.B. "Internal Combustion Engine Fundamentals", ISBN 0-07-100499-9, page 54.. http://www.sae.org/certifiedpower/.. Jeff Plungis, *Asians Oversell Horsepower*, Detroit News.. ECE Regulation 24, Revision 2, Annex 10

In certain situations it is necessary to distinguish between the various definitions of horsepower and thus a suffix is added: hp(I) for mechanical (or imperial) horsepower, hp(M) for metric horsepower, hp(S) for boiler (or steam) horsepower and hp(E) for electrical horsepower.
Hydraulic horsepower is equivalent to mechanical horsepower. The formula given above is for conversion to mechanical horsepower from the factors acting on a hydraulic system.

الملحق (5) : الجداول العلمية والهندسية للماء

الجدول (5-1): يبين تفاصيل نسب المساحة السطحية لمياه محيطات الأرض إلى يابسة قاراتها

Surface area of our planet covered by oceans and continents[1]-

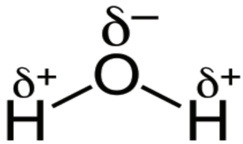
Surface	Percent of Earth's Total Surface Area	Area Square Kilometers	Area Square Miles
Earth's Surface Area Covered by Land	29.2%	148,940,000	57,491,000
Earth's Surface Area Covered by Water	70.8%	361,132,000	139,397,000
Pacific Ocean	30.5%	155,557,000	60,045,000
Atlantic Ocean	20.8%	76,762,000	29,630,000
Indian Ocean	14.4%	68,556,000	26,463,000
Southern Ocean	4.0%	20,327,000	7,846,000
Arctic Ocean	2.8%	14,056,000	5,426,000

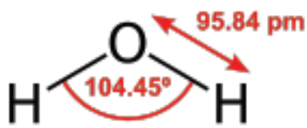
1 FUNDAMENTALS eBOOK / CHAPTER 8: Introduction to the Hydrosphere/ Introduction to the Oceans/ PhysicalGeography.net/.. http://www.physicalgeography.net/fundamentals/8o.html

الجداول (5-2):

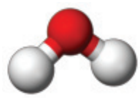
الجداول العلمية والهندسية لخصائص الماء ومميزاته وهيكليته[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11].

Water (H_2O)





أحد الآثار المنسوبة عادة للأزواج (the lone pairs) في جزيئة الماء هو أن H-O-H لها زاوية انحناء (bend angle) مقدارها: 104.48 درجة، والتي هي أصغر من زاوية رباعي السطوح النموذجية (the typical tetrahedral angle): 109.47 درجة.







---

1 الجداول الفنية والأسس التكنلوجية، تأليف انجلبرت جرايتنز، ترجمة الدكتور المهندس محمد عبد المجيد نصار، المؤسسة الشعبية للتأليف في لايبزك؛ صفحات مختلفة.

2 الوحدات الدولية، جداول التحويل والثوابت الفيزياوية، د. إبراهيم إبراهيم شريف، دار الراتب الجامعية، بيروت-لبنان؛ صفحات مختلفة.

3 موسوعة بريتانيكا البريطانية، 2009م، النسخة الإلكترونية، الماء.. (2009 Encyclopedia Britannica, Inc.).

4 موسوعة إنكارتا الأمريكية 2003م، النسخة الإلكترونية، الماء.. (Microsoft® Encarta® Reference Library 2003. © 1993-2002 Microsoft Corporation.)

5 Olmsted & William, Chemistry, 5th Edition, 2011 6 CRC Handbook of Chemistry and Physics, 2007

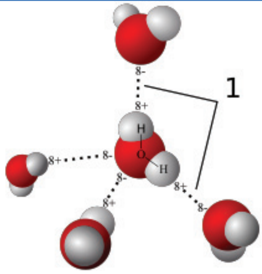
7 Standard Test Methods for Acidity or Alkalinity of Water; Active Standard ASTM D1067; Developed by Subcommittee: D19.05; Book of Standards Volume: 11.01

8 الموسوعة الحرة ويكيبيديا؛ الماء/ (Wikipedia free Encyclopedia).

9 10 موسوعة الراصد العلمية، 2002م؛ النسخة الإلكترونية، الماء..
Acidity, Basicity and pKa; Daniel Guetta, 2006; pp: 1-8

11 pKa table ; pKa's of Inorganic and Oxo-Acids; Chem 206..

http://evans.harvard.edu/pdf/evans_pKa_table.pdf



Model of hydrogen bonds (1) between molecules of water

Names

IUPAC name

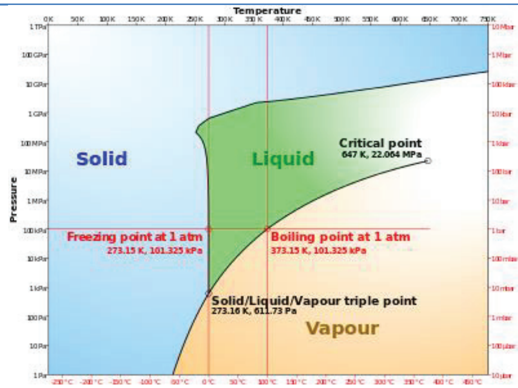
water, oxidane

Other names

Hydrogen oxide, Dihydrogen monoxide(DHMO), Hydrogen monoxide, Dihydrogen oxide, Hydrogen hydroxide (HH or HOH), Hydric acid, Hydrohydroxic acid, Hydroxic acid, Hydrol, μ-Oxido dihydrogen

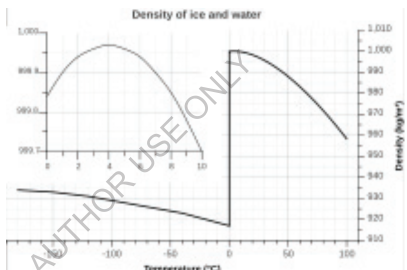
Properties

Chemical formula	H_2O
Molar mass	18.01528 g/mol
Appearance	white solid or almost colorless, transparent, with a slight hint of blue, crystalline solid or liquid[2]
Odor	odorless
Density	999.9720 kg/m^3 ≈ 1 t/m^3 = 1 kg/l = 1 g/cm^3 ≈ 62.4 lb/ft^3(liquid, maximum, at ~4 °C) 917 kg/m^3 (solid)
Melting point	0.00 C (32.00 F; 273.15 K)
Boiling point	100 C (212 F; 373 K)
Solubility	soluble in haloalkanes,C_6H_6, higher alkanes, ethers,CFCs, phenyls,cycloalkanes, alcohols,carboxylates[3]
Vapor pressure	See tables
Acidity (pK_a)	15.74
Basicity (pK_b)	15.74
Magnetic susceptibility (χ)	−1.298·10^{-5} cm^3/mol (20 °C, 1 atm)
Thermal conductivity	0.58 W/m·K[4]
Refractive index(n_D)	1.3325
Viscosity	1 cP (20 °C)

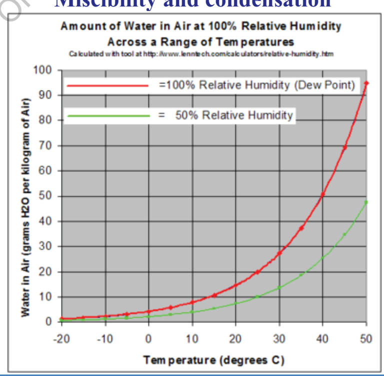


Phase diagram of water

Density of water and ice



Miscibility and condensation



Structure

Crystal structure	Hexagonal
Point group	C_{2v}
Molecular shape	Bent

Dipole moment	1.85 D
Thermochemistry	
Specific heat capacity (*C*)	75.375 ±0.05 J/mol·K[6][7]
Std molar entropy (S°_{298})	69.95 J/mol·K[6]
Std enthalpy of formation ($\Delta_f H^{\circ}_{298}$)	-285.83 kJ/mol[3][6]
Gibbs free energy($\Delta_f G^{\circ}$)	-237.24 kJ/mol[3]
Hazards	
Main hazards	Drowning (Dihydrogen monoxide hoax) / Water intoxication / Avalanche (as snow); Floods, Sea waves, & Tsunamies
Flash point	Non-flammable
Related compounds	
Other cations	Hydrogen sulfide- Hydrogen selenide- Hydrogen telluride - Hydrogen polonide -Hydrogen peroxide
Related solvents	Acetone / Methanol
Related compounds	Water vapor / Ice / Heavy water
Except where noted otherwise, data is given for materials in their standard state (at 25 °C (77 °F), 100 kPa)	

Density

Densities of Water at Various Temperatures

Temperature (°C)	Density (g/mL)
1.0	0.9999015
2.0	0.9999429
3.0	0.9999672
4.0	0.9999750
5.0	0.9999668
10.0	0.9997021
15.0	0.9991016
20.0	0.9982063
25.0	0.9970480
30.0	0.9956511
35.0	0.9940359
40.0	0.9922204
45.0	0.99021
50.0	0.98804
55.0	0.98569
60.0	0.98320
65.0	0.98055
70.0	0.97776
75.0	0.97484

80.0	0.97179
85.0	0.96861
90.0	0.96531
95.0	0.96189

Heat Transfer

Heat-transfer constants for H2O at 1 atm

Quantity	per gram	per mole
Enthalpy of fusion	**333.6 J/g**	**6010. J/mol**
Enthalpy of vaporization	**2257 J/g**	**40660 J/mol**
Specific heat of solid H_2O (ice)	**2.087 J/(g·°C) ***	**37.60 J/(mol·°C) ***
Specific heat of liquid H_2O (water)	**4.184 J/(g·°C) ***	**75.37 J/(mol·°C) ***
Specific heat of gaseous H_2O (steam)	**2.000 J/(g·°C) ***	**36.03 J/(mol·°C) ***
Specific heats change slightly with temperature. The values given in this table are a compromise among the accepted averages from several top-selling general chemistry textbooks. The slight differences in these values will *not* significantly affect results in most problems		

Vapor Pressure

Vapor pressures of water at various temperatures

Temperature (°C)	Vapor Pressure (Torr)
0	4.579
5	6.543
10	9.209
15	12.788
20	17.535
25	23.756
30	31.824
35	42.175
40	55.324
45	71.88
50	92.51
55	118.04
60	149.38
65	187.54
70	233.7
75	289.1
80	355.1
85	433.6
90	525.76
95	633.90
100	760.00

Water, ice, and vapor

Heat capacity and heats of vaporization and fusion

Heat of vaporization	
Temperature (°C)	**H_v (kJ/mol)**
0	45.054
25	43.99
40	43.35
60	42.482
80	41.585
100	40.657
120	39.684
140	38.643
160	37.518
180	36.304
200	34.962
220	33.468
240	31.809
260	29.93
280	27.795
300	25.3
320	22.297
340	18.502
360	12.966
374	2.066

Constant-pressure heat capacity	
Temperature (°C)	**C_p (J/(g·K) at 100 kPa)**
0	**4.2176**
10	**4.1921**
20	**4.1818**
25	**4.1814**
30	**4.1784**
40	**4.1785**
50	**4.1806**
60	**4.1843**
70	**4.1895**
80	**4.1963**
90	**4.205**
100	**4.2159**
Note that the specific heat capacity of ice at −10 °C is about 2.05 J/(g·K) and that the heat capacity of steam at 100 °C is about 2.080 J/(g·K).	

Density of ice and water as a function of temperature

Density of liquid water	
Temp (°C)	Density (kg/m³)
+100	958.4
+80	971.8
+60	983.2
+40	992.2
+30	995.6502
+25	997.0479
+22	997.7735
+20	998.2071
+15	999.1026
+10	999.7026
+4	999.9720
0	999.8395
−10	998.117
−20	993.547
−30	983.854
The values below 0 °C refer to supercooled water.	

Vapor pressure of water

Temperature			Pressure				
°C	K	°F	Pa	atm	torr(mmHg)	in Hg	psi
0	273	32	611	0.00603	4.58	0.180	0.0886
5	278	41	872	0.00861	6.54	0.257	0.1265
10	283	50	1,228	0.01212	9.21	0.363	0.1781
12	285	54	1,403	0.01385	10.52	0.414	0.2034
14	287	57	1,599	0.01578	11.99	0.472	0.2318
16	289	61	1,817	0.01793	13.63	0.537	0.2636
17	290	63	1,937	0.01912	14.53	0.572	0.2810
18	291	64	2,064	0.02037	15.48	0.609	0.2993
19	292	66	2,197	0.02168	16.48	0.649	0.3187
20	293	68	2,338	0.02307	17.54	0.691	0.3392
21	294	70	2,486	0.02453	18.65	0.734	0.3606
22	295	72	2,644	0.02609	19.83	0.781	0.3834
23	296	73	2,809	0.02772	21.07	0.830	0.4074
24	297	75	2,984	0.02945	22.38	0.881	0.4328
25	298	77	3,168	0.03127	23.76	0.935	0.4594

Compressibility

The compressibility of water is a function of pressure and temperature. At 0 C, at the limit of zero pressure, the compressibility is 5.1×10−10 Pa−1.At the zero-pressure limit, the compressibility reaches a minimum of 4.4×10−10 Pa−1 around 45 C before increasing again with increasing temperature. As the pressure is increased, the compressibility decreases, being 3.9×10−10 Pa−1 at 0 C and 100 MPa.
The bulk modulus of water is 2.2 GPa.The low compressibility of non-gases, and of water in particular, leads to their often being assumed as incompressible. The low compressibility of water means that even in the deep oceans at 4 km depth, where pressures are 40 MPa, there is only a 1.8% decrease in volume.

Triple point

The various triple points of water		
Phases in stable equilibrium	**Pressure**	**Temperature**
liquid water, ice I_h, and water vapor	611.73 Pa	273.16 K (0.01 °C)
liquid water, ice I_h, and ice III	209.9 MPa	251 K (−22 °C)
liquid water, ice III, and ice V	350.1 MPa	−17.0 °C
liquid water, ice V, and ice VI	632.4 MPa	0.16 °C
ice I_h, Ice II, and ice III	213 MPa	−35 °C
ice II, ice III, and ice V	344 MPa	−24 °C
ice II, ice V, and ice VI	626 MPa	−70 °C

Electrical properties

Electrical conductivity

Pure water containing no exogenous ions is an excellent insulator, but not even "deionized" water is completely free of ions. Water undergoes auto-ionization in the liquid state, when two water molecules form one hydroxide anion
(OH^-) and one hydronium cation (H_3O^+).
Because water is such a good solvent, it almost always has some solute dissolved in it, often a salt. If water has even a tiny amount of such an impurity, then it can conduct electricity far more readily.
It is known that the theoretical maximum electrical resistivity for water is approximately 182 kΩ·m at 25 °C. This figure agrees well with what is typically seen on reverse osmosis, ultra-filtered and deionized ultra-pure water systems used, for instance, in semiconductor manufacturing plants. A salt or acid contaminant level exceeding even 100 parts per trillion (ppt) in otherwise ultra-pure water begins to noticeably lower its resistivity by up to
several kΩ·m.
In pure water, sensitive equipment can detect a very slight electrical conductivity of 0.055 µS/cm at 25 °C. Water can also be electrolyzed into oxygen and hydrogen gases but in the absence of dissolved ions this is a very slow process, as very little current is conducted. In ice, the primary charge carriers are protons

Type	Electrical Conductivity (μS/cm)
Pure Water	0.05
Distilled Water	1
Rain or Snow	2 - 100
Surface / Ground Water	50 - 50,000
Seawater	50,000

Electrolysis of water : Water can be split into its constituent elements, hydrogen and oxygen, by passing an electric current through it. This process is called electrolysis. Water molecules naturally dissociate into H+ andOH− ions, which are attracted toward the cathode and anode, respectively. At the cathode, two H+ ions pick up electrons and form H2 gas. At the anode, four OH− ions combine and release O2 gas, molecular water, and four electrons. The gases produced bubble to the surface, where they can be collected. The standard potential of the water electrolysis cell (when heat is added to the reaction) is a minimum of 1.23 V at 25 °C. The operating potential is actually 1.48 V (or above) in practical electrolysis when heat input is negligible.

Static dielectric constant

dielectric constant of water[l]											
temperature /°C	**0**	**10**	**20**	**30**	**40**	**50**	**60**	**70**	**80**	**90**	**100**
ε	**87.9**	**83.95**	**80.18**	**76.58**	**73.18**	**69.88**	**66.76**	**63.78**	**60.93**	**58.2**	**55.58**

One of the important properties of water is that it has a high dielectric constant. This constant shows its ability to make electrostatic bonds with other molecules, meaning it can eliminate the attraction of the opposite charges of the surrounding ions.

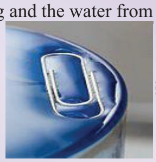
Cohesion and adhesion

Water molecules stay close to each other (cohesion), due to the collective action of hydrogen bonds between water molecules. These hydrogen bonds are constantly breaking, with new bonds being formed with different water molecules; but at any given time in a sample of liquid water, a large portion of the molecules are held together by such bonds. Water also has high adhesion properties because of its polar nature. On extremely clean/smooth glass the water may form a thin film because the molecular forces between glass and water molecules (adhesive forces) are stronger than the cohesive forces. In biological cells and organelles, water is in contact with membrane and protein surfaces that
are hydrophilic; that is, surfaces that have a strong attraction to water. Irving Langmuir observed a strong repulsive force between hydrophilic surfaces. To dehydrate hydrophilic surfaces—to remove the strongly held layers of water of hydration—requires doing substantial work against these forces, called hydration forces. These forces are very large but decrease rapidly over a nanometer or less.
They are important in biology, particularly when cells are dehydrated by exposure to dry atmospheres or to extracellular freezing.

Capillary action

Due to an interplay of the forces of adhesion and surface tension, water exhibits capillary action whereby water rises into a narrow tube against the force of gravity. Water adheres to the inside wall of the tube and surface tension tends to straighten the surface causing a surface rise and more water is pulled up through cohesion. The process continues as the water flows up the tube until there is enough water such that gravity balances the adhesive force.
Surface tension and capillary action are important in biology. For example, when water is carried through xylem up stems in plants, the strong intermolecular attractions (cohesion) hold the water column together and adhesive properties maintain the water attachment to the xylem and prevent tension rupture caused by transpiration pull.

This paper clip is under the water level, which has risen gently and smoothly. Surface tension prevents the clip from submerging and the water from overflowing the glass edges.

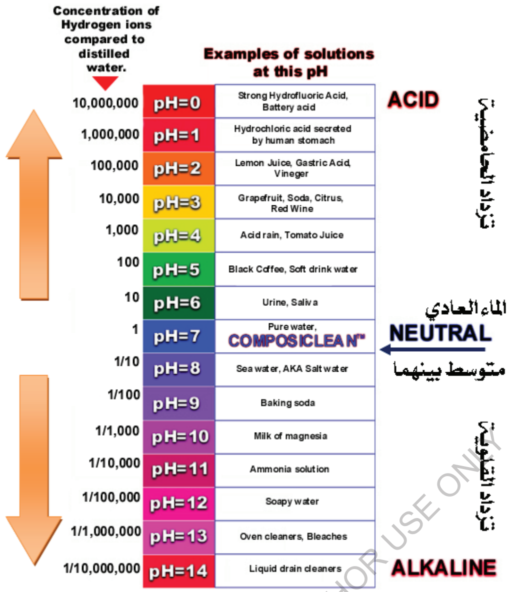




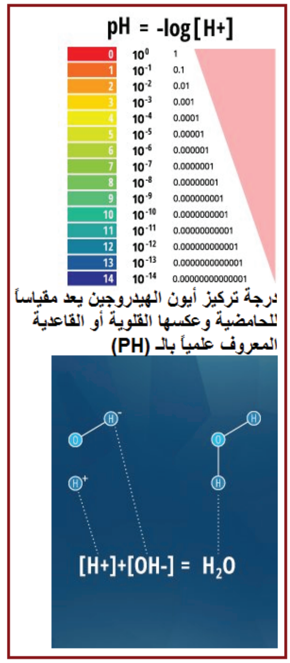
Temperature dependence of the surface tension of pure water

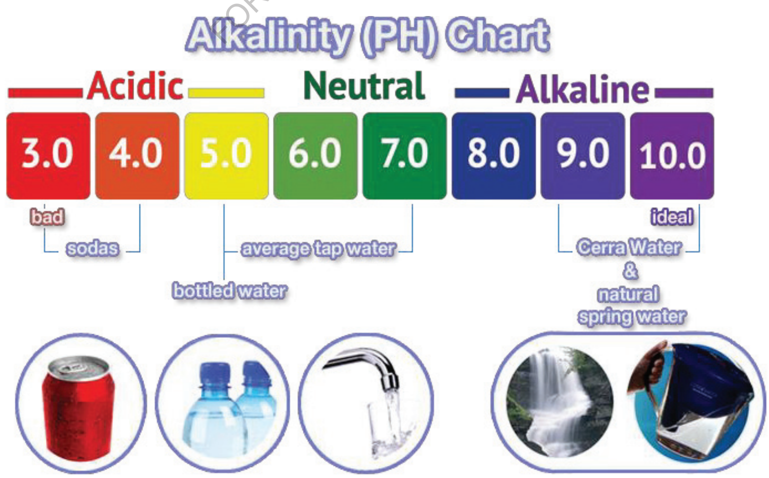
Water has a high surface tension of 72.8 mN/m at room temperature, caused by the strong cohesion between water molecules, the highest of the common non-ionic, non-metallic liquids. This can be seen when small quantities of water are placed onto a sorption-free (non-adsorbent and non-absorbent) surface, such as polyethylene or Teflon, and the water stays together as drops. Just as significantly, air trapped in surface disturbances forms bubbles, which sometimes last long enough to transfer gas molecules to the water.
Another surface tension effect is capillary waves, which are the surface ripples that form around the impacts of drops on water surfaces, and sometimes occur with strong subsurface currents flowing to the water surface. The apparent elasticity caused by surface tension drives the waves.

Water VS. PH

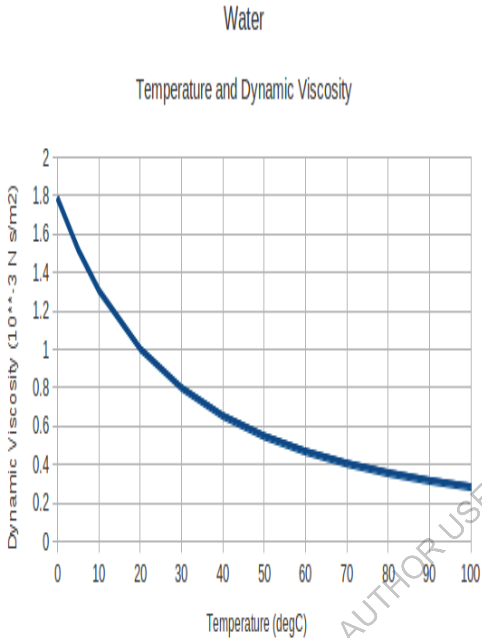


Note the alkalinity of Soapy Water and the Acidity of Citrus.
Most cleaning products contain one of these.

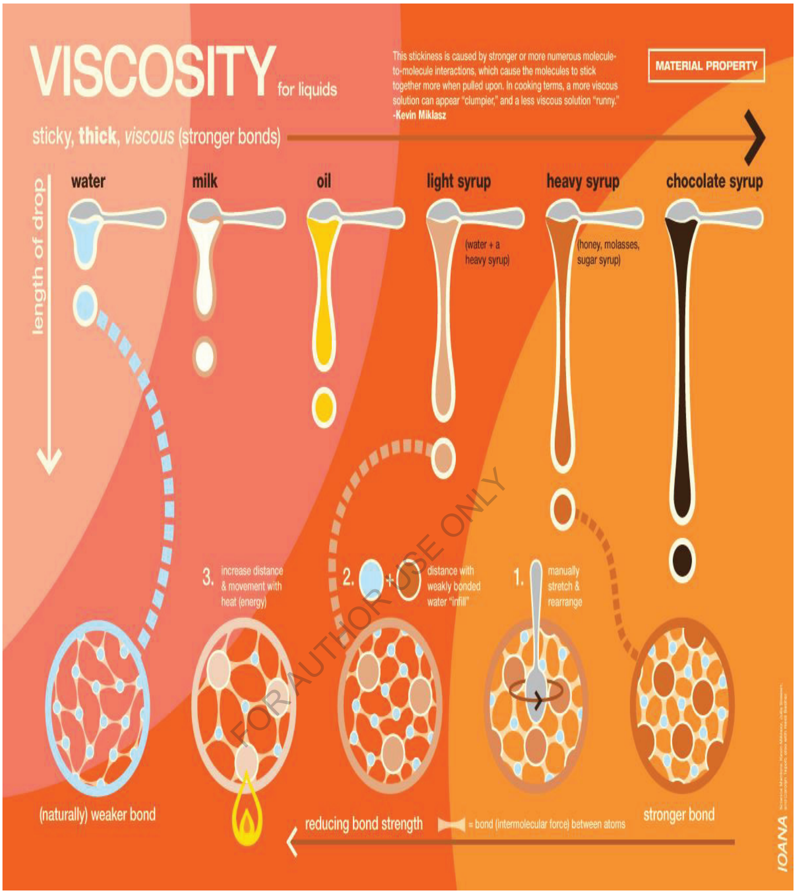




Water viscosity



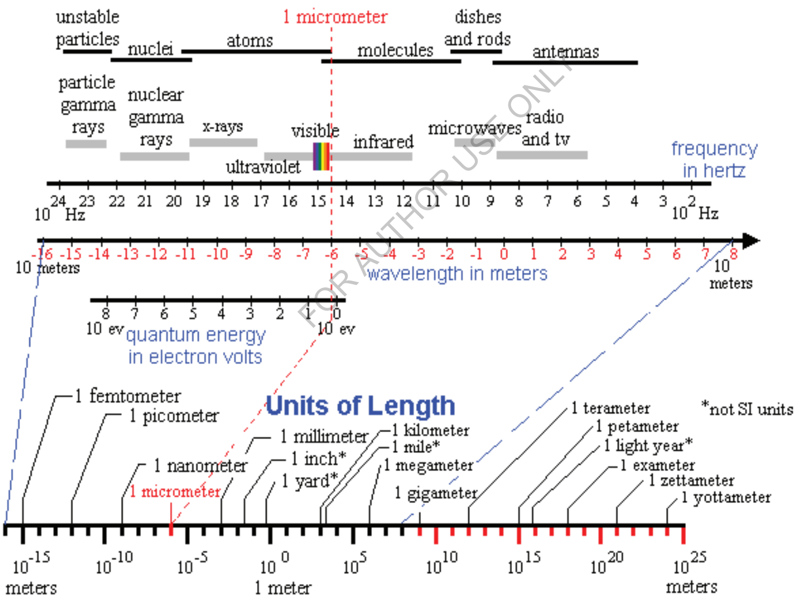
Pressure (barg)	Temperature (degC)	Visc (*) (cP)
100	30	0.7966
50	30	0.7969
40	30	0.7970
40	40	0.6533
40	50	0.5476
40	60	0.4673
40	70	0.4049
40	80	0.3554
40	90	0.3155
40	100	0.2828
40	110	0.2558
40	120	0.2331
40	130	0.2139
40	140	0.1975
40	150	0.1834
40	160	0.1711
40	170	0.1604
40	180	0.1509
40	190	0.1425
40	200	0.1350
40	210	0.1282
40	220	0.1220
40	230	0.1163
40	240	0.1111
40	250	0.1061



الشكل (5-1): أشكال خاصة باللزوجة

الجدول (5-3): سلَّمية الوحدات الدولية المستخدم عالمياً

	Standard prefixes for the SI units of measure											
Multiples	Prefix name		deca	hecto	kilo	mega	giga	tera	peta	exa	zetta	yotta
	Prefix symbol		da	h	k	M	G	T	P	E	Z	Y
	Factor	10^0	10^1	10^2	10^3	10^6	10^9	10^{12}	10^{15}	10^{18}	10^{21}	10^{24}
	Prefix name		deci	centi	milli	micro	nano	pico	femto	atto	zepto	yocto
	Prefix symbol		d	c	m	µ	n	p	f	a	z	y
	Factor	10^0	10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-6}	10^{-9}	10^{-12}	10^{-15}	10^{-18}	10^{-21}	10^{-24}



الشكل(5-2): سلمية الوحدات الدولية لمختلف أطوار المادة ومراحلها

المصادر

والمراجع

للكتاب الأول

المصادر والمراجع للكتاب الأول

المصادر حسب ورودها في الكتاب:

1. القرآن الكريم.
2. المنظار الهندسي للقرآن الكريم، الدكتور المهندس خالد فائق صديق العبيدي، دار المسيرة، عمان-الأردن؛ ط/1-2001م/1422هـ؛ ط/2- 2005م/1426هـ؛ ط/3-2009م/1429هـ.
3. تفصيل النحاس والحديد في الكتاب المجيد، الدكتور المهندس خالد فائق صديق العبيدي، دار الكتب العلمية، بيروت-لبنان؛ ط/1- 2005م/1426هـ.
4. سلسلة (لمحات هندسية من القرآن والسنة النبوية/ 20 كتاب)؛ الدكتور المهندس خالد فائق صديق العبيدي؛ جائزة دبي للقرآن الكريم، دبي-الإمارات العربية المتحدة؛ ط/1-1430هـ/2010م.
5. القرآن منهل العلوم، الدكتور المهندس خالد فائق صديق العبيدي،، طبع الجامعة الإسلامية، بغداد، ط/1، 1423هـ 2002م..
6. القرآن منهل العلوم، الدكتور المهندس خالد فائق صديق العبيدي، ط/2، طبعة منقحة ومزيدة، دار الكتب العلمية، بيروت- لبنان، 1428هـ 2007م.
7. بحث في الإعجاز العددي؛ الأستاذ: أبو الخير عمارين؛ عمان-الأردن، .
8. هندسة الدعوة العصرية؛ من المنطلقات إلى التطبيقات، الدكتور المهندس خالد فائق صديق العبيدي؛ دار ابن حزم، بيروت- لبنان، ط/1، 1431هـ/2011م.
9. إرهاصات الإعجاز العددي في القرآن الكريم، بسام جرار، دار نون للأبحاث والدراسات القرآنية، فلسطين، رام الله – البيرة، 1419 هـ، 1998م.
10. الأعداد والنسب في القرآن؛ المؤلف :أبو إسلام أحمد بن علي؛ الصفحات : 40، 3 ملفات بي دي اف، تاريخ الإنشاء : 18 ديسمبر 2019.
11. أنظمة رياضية في برمجة حروف القرآن الكريم، الدكتور أحمد محمد إسماعيل.
12. رياضيات التوحيد، الدكتور خالد فائق صديق العبيدي/ المهندسة نادية عبد اللطيف سعيد، دار المسيرة، عمان- الأردن، ط/1، 1432هـ - 2011م.
13. الضوابط الشرعية لدراسات الإعجاز العددي في القرآن الكريم، بحث الدكتور أحمد حسن فرحات، مقدم لندوة الإعجاز العددي بدبي، مارس – 2007م.
14. وقائع الندوة الثانية للإعجاز في القرآن الكريم، الإعجاز العددي في القرآن الكريم، الصادر عن جائزة دبي للقرآن الكريم، 12- 13 مارس 2007 دبي-دولة الإمارات العربية المتحدة.
15. Fundamentals of Collage Physics ‹K. Nolan ‹WCB ‹McGraw – Hill ‹2nd. edition ‹USA ‹1993.
16. بحث (السرعة القصوى بين العلم والقرآن)، أ. د / منصور محمد حسب النبي، أستاذ الفيزياء بجامعة عين شمس والرئيس الأسبق لجمعية الإعجاز العلمي للقرآن والسنة في القاهرة. المنشور في موقع موسوعة الإعجاز العلمي على الشبكة العالمية.
17. أبحاث مؤتمر التوجيه الإسلامي للعلوم الذي نظمته رابطة الجامعات الإسلامية بالاشتراك مع جامعة الأزهر، والمنعقد بالقاهرة في أكتوبر 1992م.
18. مجلة الأزهر: إعداد جمادى الآخر ورجب وشعبان 1413هـ، بعنوان: المعجزة القرآنية في حساب السرعة الضوئية للأستاذ حسب النبي.

19. مؤتمر الإعجاز العلمي للقرآن الكريم والسنة، المنعقد في موسكو في سبتمبر 1993، بإشراف هيئة الإعجاز العلمي في مكة المكرمة.
20. ما هي النظرية النسبية؟ مترجم دار مير، موسكو، الاتحاد السوفيتي، ط6، 1986م.
21. الكون وأسراره في آيات القرآن الكريم، الأستاذ الدكتور حميد مجول النعيمي، الدار العربية للعلوم، ط1، بيروت، لبنان، 1421هـ، 2000م
22. الجداول الفنية والأسس التكنلوجية، تأليف انجلبرت جرايتنز، ترجمة الدكتور المهندس محمد عبد المجيد نصار، المؤسسة الشعبية للتأليف في لايبزك.
23. الوحدات الدولية، جداول التحويل والثوابت الفيزيائية، د. إبراهيم شريف، دار الراتب الجامعية، بيروت-لبنان.
24. الإتقان في علوم القرآن-2 جزء-، الشيخ العلامة أبي الفضل جلال الدين عبد الرحمن أبي بكر السيوطي المتوفى سنة 911 هجرية رحمه الله تعالى، دار الكتب العلمية، ط/1، بيروت – لبنان، 1407هـ، 1987م.
25. إتقان البرهان في علوم القرآن. د. فضل حسن عباس ط: الأولى. مطبعة دار الفرقان بعمان.
26. البرهان في علوم القرآن –4 أجزاء-، الإمام العلامة بدر الدين محمد بن عبد الله الزركشي المتوفى سنة 794 هجرية رحمه الله تعالى، تحقيق محمد أبو الفضل ابراهيم، دار الجيل، بيروت – لبنان، 1408هـ - 1988م.
27. علوم القرآن الكريم، الأستاذ الشيخ عبد الرحيم فرغل البليني، تحقيق الدكتور رشيد نعمان التكريتي، طبع دار الرشد، بغداد، 1423هـ، 2002م.
28. علوم القرآن. منشورات جامعة القدس المفتوحة. ط/1، 1993.
29. مناهل العرفان في علوم القرآن، محمد عبد العظيم الزرقاني، تحقيق أحمد شمس الدين، دار الكتب العلمية، بيروت –لبنان، 2003م.
30. Fundamentals of Engineering Materials ،Peter A. Thornton / Vito J. Colangelo ،Printice Hall Inc. ،1985..
31. Collage Physics ،F. W. Sears and M. W. Zemansky, 2nd. 1978..
32. Materials Science and Engineering: An Introduction, William D. Jr. Callister, Wiley; 6th. edition, 2002..
33. Environmental Science–Managing Physical Resources ،Vol. III ، Morgan. Morgan. Wiersma ،WCB ،USA ،1993.
34. Explorations An Introduction to Astronomy., Thomas T. Arny WCB., McGraw – Hill, 2nd Edition, USA, 1998.
35. الكون الذري، تأليف الأستاذ ايان دوكسبيرك (جامعة لندن)، ترجمة الدكتور موسى الجنابي، منشورات منظمة الطاقة الذرية العراقية، بغداد، العراق، 1987م.
36. الكيمياء الهندسية، د. محمود عمر عبد الله، الأستاذ سهام حسن المدفعي، د. قاسم جبار سليمان، د. عبد الله عبد عباس، أساتذة قسم الهندسة الكيميائية - كلية الهندسة - جامعة بغداد، ط/1، 1983م.
37. موسوعة إنكارتا لسنين مختلفة: 2000، 2002، 2003م، مجموعة من أقراص مدمجة لأحدث وأكبر الموسوعات العلمية العالمية. (Microsoft® Encarta® Reference Library 2003. © 1993-2002 Microsoft Corporation.)

38. الموسوعة البريطانية – بريتانيكا (Britanica)- الصادرة عن دائرة المعارف البريطانية لسنين مختلفة: 2000، 2002، 2003م.
39. موسوعة البيئة – Encyclopedia to the Environment Biosphere-، قرص مدمج عن بيئة الأرض المائية والهوائية.
40. موسوعة الراصد (العلمية، الطبيعية، الفلكية، الطبية، التاريخية)، أقراص مدمجة، إنتاج شركة لاليه العالمية للبرامجيات، دورلينك كيندرسلي 1995. 1995-1994 ©) Dorling Kinderesley Mutimedia & © 1996 Laleh Computer Institute).
41. موسوعة ويكيبيديا الحرة Wikipedia, the free encyclopedia
42. موقع شبكة العناصر الدولية على شبكة المعلومات الدولية- الإنترنت (.(www.webelements.com
43. برنامج القرآن الكريم (سلسبيل)، قرص مرن (3.5 إنج)، شركة صخر للبرمجيات، نسخة تحتوي على تراجم إنكليزية وفرنسية وإحصاءات حول القرآن الكريم.
44. المعجم المفهرس لألفاظ القرآن الكريم، محمد فؤاد عبد الباقي، دار الفكر، ط2، بيروت، 1401هـ – 1981م.
45. برنامج المكتبة الشاملة، الإصدار الأول، برنامج يحوي مئات المراجع والمصادر والمصنفات مثل: كتب التفاسير، المتون، المعاجم، الفقه، الشروح، وكل ما يحتاجه الباحث في أمور الشريعة.
46. تاج العروس، الزبيدي، 25 مجلد، دار الجيل للطباعة والنشر، بيروت –لبنان.
47. لسان العرب، ابن منظور، تحقيق: عامر أحمد حيدر - عبد المنعم خليل إبراهيم، 15 جزء دار الكتب العلمية، بيروت –لبنان، 2003م.
48. تفسير القرآن العظيم، أبو الفداء ابن كثير الدمشقي، دار الكتب العلمية، بيروت –لبنان، 2004م.
49. تفسير الجامع لأحكام القرآن، أبو عبد الله ابن فرج الأنصاري القرطبي، 11 مجلد، دار الكتب العلمية، بيروت –لبنان، 2005م.
50. معالم التنزيل في تفسير القرآن، لمؤلفه؛ محيي السنة؛ أبو محمد الحسين بن مسعود بن محمد بن الفراء البغوي الشافعي (المتوفى : 510هـ)؛ المحقق : عبد الرزاق المهدي؛ الناشر : دار إحياء التراث العربي -بيروت؛ الطبعة : الأولى ، 1420 هـ؛ عدد الأجزاء :5
51. تفسير الطبري، جامع البيان في تأويل آي القرآن، أبي جعفر الطبري، دار الكتب العلمية، بيروت –لبنان، 1997م.
52. العباب الزاخر واللباب الفاخر، رضى الدين بن محمد الصغاني القرشي ت650، تحقيق : الدكتور فير محمد حسن، راجعته وأشرفت على طبعه لجنة مجمعية، مطبعة المجمع العلمي العراقي 1398 هـ.
53. سلسلة كتب (ومضات إعجازية من القرآن والسنة النبوية- 15 جزءاً-)، دار الكتب العلمية، بيروت- لبنان، 1425هـ- 2004م.. وتشمل بحوث في : التأريخ والآثار، المادة والطاقة، الفلك، الأرض، الرياح والسحب، المياه والبحار، النبات والإنبات، الحيوانات والحشرات، الطب، الوراثة والاستنساخ، الصيدلة والأمراض، الجملة العصبية والطب النفسي، الأحلام والباراسايكولوجي، الاقتصاد والاجتماع، وآخر الزمان.

.54 تفسير(في ظلال القرآن)، سيد قطب، 6 أجزاء، دار الشروق، بيروت-لبنان.
.55 من موضوعات سور القرآن الكريم، عبد الحميد طهماز، ط/1، دار القلم-دمشق/الدار الشامية-بيروت، 1419هـ، 1998م.
.56 خزانة الأدب وغاية الأرب، تقي الدين أبي بكر علي بن عبد الله الحموي الأزراري، تحقيق عصام شعيتو، جزأين، دار ومكتبة الهلال – بيروت، ط/1، 1987م..
.57 الإيضاح في علوم البلاغة، جلال الدين أبو عبدالله محمد بن سعدالدين بن عمر القزويني، دار إحياء العلوم – بيروت، ط/4، 1998م..
.58 التلخيص في علوم البلاغة للخطيب القزويني، المتوفى سنة 739هـ، دار الكتب العلمية، بيروت-لبنان، 1418هـ -1997م..
.59 شرح ابن عقيل، بهاء الدين عبد الله بن عقيل العقيلي المصري الهمذاني، تحقيق محمد محيي الدين عبد الحميد، 4 أجزاء، دار الفكر- دمشق، ط/2، 1985م.

60. Introduction To Agricultural Engineering - A problem-solving approach, Second Edition, Harry L. Field, Lawrence O. Roth; 2nd. Edition, 2003

.61 العلم والإعجاز، أبحاث علمية في ضوء القرآن والسنة، الدكتور دولار محمد صابر، دكتوراه كيمياء حياتية من جامعة شتوتغارت، ألمانيا، وأستاذ الكيمياء الحياتية والطبية بجامعات صلاح الدين، السليمانية، ودهوك، مطبعة خه بات، دهوك، العراق، 1998.
.62 الأيض – الفعاليات الحيوية -، الأستاذ الدكتور أنيس الراوي والأستاذ رياض رشيد سليمان، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة بغداد، كلية التربية للبنات، ط1، 1408هـ-1988م.
.63 موجز الكيمياء الحياتية، ترجمة الأستاذ الدكتور أنيس الراوي والأستاذ الدكتور شاكر نصيف العبيدي، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة بغداد، كلية التربية للبنات، بغداد، العراق، 1408هـ-1988م.
.64 معجزة الجزيء بحث مستل من كتب الباحث التركي هارون يحيى منشور على موقعه ضمن الشبكة العالمية.
.65 المادة السوداء في الكون من منظور القرآن الكريم، بحث الدكتور أنيس الراوي، والأستاذ رعد الخزرجي، المشترك ببحوث المؤتمر العالمي السابع للإعجاز العلمي في القرآن الكريم بدبي، 1425هـ/ 2004م.
.66 الذرة ومكنونها في القرآن الكريم، بحث أستاذ فيزياء : حسن يوسف شهاب الدين، منشور على موقع الدكتور خالد العبيدي على الشبكة العالمية
.67 تأملات في عالم الذرة، بحث مستل من كتب الباحث التركي هارون يحيى منشور على موقعه ضمن الشبكة العالمية.
.68 بحوث الدكتور منصور حسب النبي، أستاذ الفيزياء بجامعة عين شمس المصرية، منشورة في جريدة حديث الصائم الإماراتية، الثلاثاء، 18 رمضان 1419هـ، 5 يناير 1999م.
.69 موجز الكيمياء الحياتية، ترجمة الأستاذ الدكتور أنيس الراوي والأستاذ الدكتور شاكر نصيف العبيدي، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة بغداد، كلية التربية للبنات، بغداد، العراق، 1408هـ-1988م.
.70 الكون والحياة – من العدم حتى ظهور الإنسان -، د. مخلص الريس / د. علي موسى، ط/1، دار دمشق، سورية، 1418هـ - 1997م.

71. التلوث بالطيف الكهرومغناطيسي، جوزيف. هـ. باتوكليتي، ترجمة الأستاذ الدكتور أنيس الراوي والأستاذ شاكر نصيف العبيدي، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة بغداد، كلية التربية للبنات، بغداد، 1410هـ-1990م.
72. الكون وأسراره في آيات القرآن الكريم، الأستاذ الدكتور حميد مجول النعيمي، الدار العربية للعلوم، ط1، بيروت، لبنان، 1421هـ، 2000م.
73. الكيمياء الضوئية، الأستاذ الدكتور أنيس الراوي والأستاذ الدكتور هيلس، ساهمت وزارة التعليم العالي في طبعه، 1408هـ-1988م.
74. موسوعة الكون والفضاء الخارجي، إعداد د. موريس أسعد شربل، د. رشيد فرحات، دار الفكر العربي، ط/1، 1999م، بيروت – لبنان.
75. أساسيات الجيولوجيا الهندسية، محمود توفيق سالم، دار الراتب الجامعية، بيروت – لبنان، ط/1، 1978.
76. أطلس الكون الذري، د. أنيس الراوي، طبع كلية العلوم، جامعة بغداد، 1981م
77. بحث الدكتور، ذنون محمد بادي، مجلة علوم العراقية، العدد 55، 1991م.
78. بحث الدكتور سلمان رشيد، مجلة علوم العراقية، العدد (55) 1991.
79. بحث الدكتور كوركيس عبد آل آدم، مجلة علوم العراقية، العدد (99)، 1998 م.
80. بحث الدكتور متي ناصر مقاديسي، مجلة علوم العراقية، العدد (40)، 1988.
81. الإشارات العلمية في القرآن الكريم بين الدراسة والتطبيق، د. كارم غنيم، دار الفكر العربي، القاهرة، ط1، 1415هـ-1995م.
82. الأيام الستة لرحلة الحياة الدنيا، سعد جبر التميمي، أول كتب موسوعة الحكم للثقافة الإسلامية المعاصرة، دولة الإمارات العربية المتحدة، أبو ظبي، 1420هـ-1999م.
83. الإيجاز في آيات الإعجاز، (الطبيب الشيخ محمد أبي اليسر عابدين رحمه الله تعالى)، طبع دار البشائر، دمشق، سوريا، من مطبوعات مركز جمعة الماجد للثقافة والتراث بدبي، 1419هـ-1999م.
84. الإيمان والتقدم العلمي، د. هاني رزوقي/ د. خالص جلبي، دار الفكر، دار الفكر، دمشق، سوريا، 1421هـ - 2000م.
85. الجبال - اختلاف في الألوان وثراء في الصنعة !!، بحث للأستاذ الدكتور كارم السيد غنيم، أستاذ بكلية العلوم جامعة الأزهر.
86. المفهوم العلمي للجبال في القرآن الكريم، د. زغلول النجار، مكتبة الشروق الدولية، ط/6، القاهرة- جمهورية مصر العربية، 1424هـ - 2004م.
87. موسوعة الإعجاز العلمي في الحديث النبوي الشريف، عبد الرحيم مارديني، ط/1، دار المحبة، دمشق-دار آية، بيروت، 1423هـ-2003/2002م.
88. صحيح الإمام البخاري، أبو عبد الله بن اسماعيل البخاري الجعفي، دار الكتب العلمية، بيروت –لبنان، 2001م.
89. صحيح الإمام مسلم، مسلم بن الحجاج القشيري النيسابوري، دار الكتب العلمية، بيروت –لبنان، 2003م.
90. سنن الترمذي (الجامع الصحيح)، أبو عيسى محمد الترمذي، تحقيق محمد فؤاد عبد الباقي، أحمد محمد شاكر، دار الكتب العلمية، بيروت –لبنان، 1994م.
91. صحيح الترمذي، محمد ناصر الدين الألباني، تحقيق زهير الشاويش، المكتب الإسلامي للطباعة والنشر، 1990م.

92. سنن الدارمي، أبو محمد عبد الله الدارمي، تحقيق محمد عبد العزيز الخالدي، دار الكتب العلمية، بيروت –لبنان، 1996م.
93. مختصر سنن أبي داود ومعه معالم السنن وتهذيب ابن القيم، زكي الدين عبد العظيم المنذري، تحقيق مصطفى الهنداوي، دار الكتب العلمية، بيروت –لبنان، 2001م.
94. الترغيب والترهيب، عبد العظيم بن عبد القوي المنذري، تحقيق محمد الاسكندراني، دار الكتاب العربي، 2005م.
95. صحيح الترغيب والترهيب، محمد ناصر الدين الألباني، مكتبة المعارف – الرياض، ط/ 5، 3 أجزاء.
96. الأحاديث المائة المختارة من أحاديث الأحكام والآداب والحكم وجوامع الكلم، سليم بن أحمد محمد المصري، دار إقرأ للطباعة والنشر والتوزيع، ط/1، 2004م.
97. تحرير تقريب التهذيب، شعيب الأرناؤوط، مؤسسة الر سالة، بيروت-لبنان، ط/1، 2000م.
98. تحفة الأحوذي بشرح جامع الترمذي، محمد عبد الرحمن المباركفوري، 10 أجزاء، دار الكتب العلمية، بيروت –لبنان، 1997م.
99. حلية الأولياء وطبقات الأصفياء، أبو نعيم أحمد بن عبد الله الأصبهاني، 10 أجزاء، دار الكتاب العربي – بيروت-لبنان، ط/4، 1405هـ.
100. السلسلة الصحيحة، محمد ناصر الدين الألباني، 7 أجزاء، مكتبة المعارف – الرياض.
101. السلسلة الضعيفة، محمد ناصر الدين الألباني، 11 جزء، مكتبة المعارف – الرياض.
102. سنن ابن ماجه، محمد بن يزيد القزويني، تحقيق أحمد شمس الدين، دار الكتب العلمية، بيروت –لبنان، 2002م.
103. سنن أبي داود، أبي داود سليمان السجستاني، تحقيق محمد عبد العزيز الخالدي، دار الكتب العلمية، بيروت-لبنان، 2002م.
104. السنن الكبرى، أبو بكر أحمد البيهقي، تحقيق محمد عبد القادر عطا، 11 مجلد، دار الكتب العلمية، بيروت –لبنان، 1994م.
105. سنن النسائي، أحمد بن شعيب النسائي، تحقيق أحمد شمس الدين، دار الكتب العلمية، بيروت –لبنان، 2002م.
106. شرح الأربعين النووية في الأحاديث الصحيحة النبوية، شرح الإمام ابن دقيق العيد، دار ابن حزم، ط/1، بيروت –لبنان، 1422هـ -2001م.
107. صحيح ابن حبان بترتيب ابن بلبان، ابن بلبان الفارسي، 18 جزء، الشركة المتحدة للنشر والتوزيع.
108. صحيح أبي داود، محمد ناصر الدين الألباني، تحقيق زهير الشاويش، 3 اجزاء، المكتب الإسلامي للطباعة والنشر، 1990م.
109. صحيح أبن ماجه، محمد ناصر الدين الألباني، تحقيق زهير الشاويش، جزأين، المكتب الإسلامي للطباعة والنشر، 1990م.
110. صحيح وضعيف الجامع الصغير وزيادته، محمد ناصر الدين الألباني، المكتب الإسلامي.
111. العلل المتناهية في الأحاديث الواهية، ابن الجوزي، تحقيق خليل الميس،، 2 مجلد، دار الكتب العلمية، بيروت –لبنان، 1983م.
112. علوم الحديث، د. عبد الكريم زيدان/عبد القهار داود عبد الله، مطبعة عصام، بغداد، ط/2، 1409هـ- 1988م.

113. عون المعبود شرح سنن أبي داود، شمس الدين الحق آبادي، تحقيق خالد عبد الفتاح شبل، 9 مجلدات، دار الكتب العلمية، بيروت –لبنان، 1998م.
114. فتح الباري في شرح صحيح البخاري، ابن حجر العسقلاني، 18 مجلد، دار الكتب العلمية، بيروت –لبنان، 1997م.
115. فتح القدير، محمد بن علي الشوكاني، تحقيق أحمد عبد السلام، 6 مجلدات، دار الكتب العلمية، بيروت-لبنان
116. كشف الخفاء ومزيل الإلباس عما اشتهر من الأحاديث على ألسنة الناس، اسماعيل بن محمد العجلوني، تحقيق :محمد عبد العزيز الخالدي، مجلدان، دار الكتب العلمية، بيروت-لبنان، 1997م.
117. كنز العمال في سنن الأقوال والأفعال، علي بن حسام الدين المتقي الهندي، تحقيق محمد عمر الدمياطي، 8 مجلدات، دار الكتب العلمية، بيروت –لبنان، 1998م.
118. مختصر شعب الإيمان، البيهقي القزويني، دار الكتب العلمية، بيروت –لبنان، 1983م.
119. المستدرك على الصحيحين، الحاكم النيسابوري، دار المعرفة للطباعة والنشر، بيروت-لبنان، 1998م.
120. مسند الإمام أحمد بن حنبل، أحمد بن حنبل أبو عبدالله الشيباني، مؤسسة قرطبة – القاهرة، 6 أجزاء.
121. مسند الشهاب، القضاعي، 2 مجلد، الشركة المتحدة للنشر والتوزيع.
122. Horse power unbridled; (The Horse: American Museum of Natural History, New York, Until 4 January 2009); Josie Glausiusz is a journalist based in New York; NATURE, Vol 453, 5 June 2008, P: 723.
123. تفسير الجلالين، جلال الدين محمد بن أحمد المحلي وجلال الدين عبدالرحمن بن أبي بكر السيوطي، الناشر : دار الحديث – القاهرة، الطبعة الأولى، عدد الأجزاء : 1.
124. صفوة التفاسير، محمد علي الصابوني، 3 أجزاء، دار القرآن الكريم، ط2، بيروت، 1401هـ – 1981م.
125. التبيان في إعراب القرآن، أبو البقاء محب الدين عبدالله بن أبي عبدالله الحسين بن أبي البقاء عبدالله بن الحسين العكبري، تحقيق علي محمد البجاوى، 2 جزء، دار إحياء الكتب العربية.
126. التبيان في تفسير غريب القرآن، ابن الهائم، شهاب الدين أحمد بن محمد بن عماد، تحقيق ضاحي عبد الباقي محمد، دار الغرب الإسلامي، 2003م.
127. تفسير أبي السعود، أبو السعود محمد بن محمد العمادي، دار الكتب العلمية، بيروت –لبنان، 1999م.
128. تفسير البيضاوي أنوار التنزيل وأسرار التأويل، دار الكتب العلمية، بيروت –لبنان، 2003م.
129. تفسير غريب القرآن، ابن قتيبة، تحقيق السيد أحمد صقر، دار الكتب العلمية، بيروت –لبنان، 1978م.
130. التفسير الكبير للأمام الفخر الرازي، ط/2، دار الكتب العلمية، طهران.
131. تفسير القرآن، تصنيف : الإمام عبدالرزاق بن همام الصنعاني (126-211هـ، تحقيق :الدكتور مصطفى مسلم محمد، مكتبة الرشد 1410هـ، 3 أجزاء.

132. الجداول الجامعة في العلوم النافعة، جاسم المهلهل وآخرون، جزأين، دار الكلمة، ط/1، 2000م.
133. الجواهر في تفسير القرآن، الشيخ طنطاوي جوهري، 26 جزء، الطبعة الثانية، مطبعة مصطفى البابي الحلبي وأولاده بمصر، 1350هـ
134. الدر المنثور في تفسير المأثور، جلال الدين السيوطي، دار الكتب العلمية، بيروت – لبنان، 2000م.
135. روح المعاني في تفسير القرآن العظيم والسبع المثاني، شهاب الدين محمود بن عبد الله الحسيني الألوسي (المتوفى : 1270هـ)، ادارة الطباعة المنيرية - تصوير دار إحياء التراث العربي، 30 جزءاً.
136. صفوة البيان، محمد حسين مخلوف، الطبعة الثالثة، 1402هـ – 1986م.
137. القراءات وأثرها في علوم العربية، محمد سالم محيسن، جزأين، المكتبة الأزهرية للتراث، ط/1، 2000م.
138. اللآلئ الحسان، محمد بن عبد العزيز المسند، 3 أجزاء، دار البشير للثقافة والعلوم، 2000م.
139. ما دل عليه القرآن مما يعضد الهيئة القويمة البرهان، محمود شكري الآلوسي، تحقيق ناصر الدين الألباني، محمد زهير الشاويش، المكتب الإسلامي للطباعة والنشر، 1997م.
140. معاني القرآن، أبو زكريا بن زياد الفراء، تحقيق محمد علي النجار، أحمد يوسف نجاتي، 3 مجلدات، دار الكتب العلمية، بيروت –لبنان، 1996.
141. المستفاد من قصص القرآن، جزأين، د. عبد الكريم زيدان، مؤسسة الرسالة، بيروت.
142. من موضوعات سور القرآن الكريم، عبد الحميد طهماز، ط/1، دار القلم-دمشق/الدار الشامية-بيروت، 1419هـ، 1998م.
143. الناسخ والمنسوخ في القرآن الكريم، أبي جعفر النحاس المتوفى سنة 338هـ، رواية أبي بكر محمد بن علي بن أحمد الأدفوي النحوي، المكتبة العصرية، ط/1، 1424هـ-2003م.
144. نظرات في تفسير القرآن الكريم، الدكتور محسن عبد الحميد، ط2، شركة الرشد للطباعة والنشر، بغداد العراق، 1421هـ-2000م.
145. مختار الصحاح؛ زين الدين أبو عبد الله محمد بن أبي بكر بن عبد القادر الحنفي الرازي (المتوفى: 666هـ)؛ المحقق: يوسف الشيخ محمد: المكتبة العصرية: الدار النموذجية، بيروت - صيدا؛ الطبعة: الخامسة، 1420هـ / 1999م؛ عدد الأجزاء: 1.
146. جمهرة اللغة؛ أبو بكر محمد بن الحسن بن دريد الأزدي (المتوفى: 321هـ)؛ المحقق: رمزي منير بعلبكي؛ دار العلم للملايين - بيروت؛ الطبعة الأولى، 1987م؛ 3 أجزاء
147. معجم مقاييس اللغة؛ أحمد بن فارس بن زكرياء القزويني الرازي، أبو الحسين (المتوفى: 395هـ)؛ المحقق: عبد السلام محمد هارون؛ دار الفكر؛ عام النشر: 1399هـ - 1979م؛ عدد الأجزاء: 6
148. كتاب العين: أبو عبد الرحمن الخليل بن أحمد بن عمرو بن تميم الفراهيدي البصري (المتوفى: 170هـ)؛ المحقق: د مهدي المخزومي، د إبراهيم السامرائي؛ دار ومكتبة الهلال؛ 8 أجزاء.

149. الصحاح تاج اللغة وصحاح العربية؛ أبو نصر إسماعيل بن حماد الجوهري الفارابي (المتوفى: 393هـ)؛ تحقيق: أحمد عبد الغفور عطار؛ دار العلم للملايين - بيروت؛ الطبعة: الرابعة 1407 هـ - 1987 م؛ 6 أجزاء
150. المعجم الوسيط؛ مجمع اللغة العربية بالقاهرة؛ إبراهيم مصطفى / أحمد الزيات / حامد عبد القادر / محمد النجار؛ دار الدعوة
151. المصباح المنير في غريب الشرح الكبير؛ أحمد بن محمد بن علي الفيومي ثم الحموي، أبو العباس (المتوفى: نحو 770هـ)؛ المكتبة العلمية - بيروت؛ عدد الأجزاء: 2
152. المحكم والمحيط الأعظم؛ أبو الحسن علي بن إسماعيل بن سيده المرسي [ت: 458هـ]؛ المحقق: عبد الحميد هنداوي؛ دار الكتب العلمية - بيروت؛ الطبعة: الأولى، 1421 هـ - 2000 م؛ عدد الأجزاء: 11
153. أساس البلاغة؛ أبو القاسم محمود بن عمرو بن أحمد، الزمخشري جار الله (المتوفى: 538هـ)؛ تحقيق: محمد باسل عيون السود؛ دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان؛ الطبعة: الأولى، 1419 هـ - 1998 م؛ عدد الأجزاء: 2
154. المغرب في ترتيب المعرب؛ ناصر بن عبد السيد أبى المكارم ابن على، أبو الفتح، برهان الدين الخوارزمي المُطَرِّزِىّ (المتوفى: 610هـ)؛ دار الكتاب العربي؛ عدد الأجزاء: 1
155. مشارق الأنوار على صحاح الآثار؛ عياض بن موسى بن عياض بن عمرون اليحصبي السبتي، أبو الفضل (المتوفى: 544هـ)؛ المكتبة العتيقة ودار التراث؛ عدد الأجزاء: 2
156. التلخيص في علوم البلاغة، الخطيب القزويني المتوفى سنة 739هـ، دار الكتب العلمية، بيروت-لبنان، 1418هـ -1997م.
157. روائع البيان في معاني القرآن، دار الأرقم، دائرة المكتبة الوطنية، عمان، الأردن، 1997م.
158. شذا العرف في فن الصرف، الشيخ أحمد بن محمد الحملاوي المتوفى سنة 1315م، ط/4، دار الكتب العلمية، بيروت-لبنان، 1422هـ-2001م.
159. شرح ابن عقيل، بهاء الدين عبد الله بن عقيل العقيلي المصري الهمذاني، تحقيق محمد محيي الدين عبد الحميد، 4 أجزاء، دار الفكر- دمشق، ط/2، 1985م.
160. الفائق في غريب الحديث، محمود بن عمر الزمخشري، تحقيق علي محمد البجاوي - محمد أبو الفضل إبراهيم، 4 أجزاء، دار المعرفة – لبنان، ط/2.
161. القاموس المحيط، الفيروز آبادي، أبو اسحق ابراهيم، تحقيق أبو الوفا نصر الهوريني، دار الكتب العلمية، بيروت –لبنان، 2004م.
162. قاموس المورد إنكليزي – عربي، منير البعلبكي، دار العلم للملايين، بيروت-لبنان، 1967
163. لسان العرب، ابن منظور، تحقيق: عامر أحمد حيدر - عبد المنعم خليل إبراهيم، 15 جزء دار الكتب العلمية، بيروت –لبنان، 2003م.
164. مختار الصحاح، محمد بن أبي بكر الرازي، المكتبة الحديثة للطباعة والنشر، 2002م.
165. معجم اللغة العربية، مختار الصحاح، الإمام محمد أبو بكر بن عبد القادر الرازي، مكتبة النهضة، بغداد – 1983.

166. معجم المصطلحات العلمية والفنية والهندسية، أحمد شفيق الطيب، مكتبة لبنان.
167. المعجم المفهرس لألفاظ القرآن الكريم، محمد فؤاد عبد الباقي، دار الفكر، ط2، بيروت، 1401هـ – 1981م.
168. المعجم الوجيز، طبعة دار التحرير، 1989م.
169. معجم تفسير كلمات القرآن، محمد عدنان سالم ومحمد وهبي سليمان، دار الفكر المعاصر، ط/2، بيروت، لبنان، 1421هـ-2000م.
170. Report of IUPAC Activities; Advancing Worldwide Chemistry; Biennial Report; 2002-2003
171. The water dance; By Holly Bigelow Martin; NSF; Nov 29, 2010.. http://phys.org/news/2010-11-the-water-dance.html
172. Facing the Freshwater Crisis; By Peter Rogers; Scientific American; Volume 299; Number 2; August 2008,p: 46
173. Managing Earth's Future; Scientific American April 2010; Volume 302 Number 4
174. Fresh Water-the amount of moisture on earth has not changed; Barbara Kingsolver; National Geographic Magazine; Vol. 216; No. 4; Apr. 2010; pp: 36-61
175. The Water Cycle; USGS. http://water.usgs.gov/edu/watercycle.html
176. Planet Earth: Fresh Water; BBC-DVD.
177. World Health Organization - WHO -
178. Semen analysis; From Wikipedia, the free encyclopedia. http://en.wikipedia.org/wiki/Semen_analysis
179. Semen Analysis, Sperm Analysis; Sperm Count; Seminal Fluid Analysis - Antisperm Antibody Test; FSH; LH; Testosterone; Prolactin; Urinalysis.. http://labtestsonline.org/understanding/analytes/semen/tab/test/
180. Bottlenose dolphins perceive object features through echolocation, Heidi E. Harley, Erika A. Putman & Herbert L. Roitblat, NATURE, VOL 424, 7 AUGUST 2003, pp- 667
181. National Geographic Magazine – December 2005- PP: 112-117
182. 6 Mysterious Deep Sea Sounds - Video; Underwater microphones have captured these peculiar sounds in the deep sea; Credit: NOAA, Livescience.com; .. http://www.livescience.com/24294-6-mysterious-deep-sea-sounds-video.html.. See also: Pew, Pew: Bizarre Sounds from Frozen Lake Explained; By Becky Oskin, Senior Writer; October 16, 2014 07:18am ET.. http://www.livescience.com/48309-acoustics-of-ice-skipping-rocks.html

183. The Things that Nobody Knows: 501 Mysteries of Life, the Universe and Everything, by William Hartston, Atlantic Books; Reprint edition (April 1, 2013)
184. Life in the Universe, by, Marshall Vian Summers, New Knowledge Library; 1st edition (June 15, 2012)
185. Life, the Universe and Everything, by Douglas Adams, Del Rey (April 26, 2005)
186. Life in the Universe, .Discovering the Universe, UF Astronomy. http://ufastro.blogspot.ae/2010/03/life-in-universe.html
187. Life and the Universe: Exploring Eternity, by Walter Parksand John Long, CreateSpace Independent Publishing Platform (March 22, 2013)
188. Center of the Universe Too: A Look at Life From the Lighter Side, by Bill Johnson, Destiny Image (April 16, 2013)
189. Comet Origin of Oceans All Wet?, Donald Goldsmith , Science, 18 July 1997, Vol. 277., no. 5324, p. 318
190. Comets Created Earth's Oceans, Study Concludes, by Charles Q. Choi, SPACE.com Contributor, Date: 05 October 2011 Time: 01:01 PM ET.. http://www.space.com/13185-comets-water-earth-oceans-source.html.. CREDIT: NASA/JPL-Caltech/R. Hurt
191. Red Orbit, Reference Library , Solar System, Kuiper Belt.. http://www.redorbit.com/education/reference_library/space_1/solar_system/2574576/kuiper_belt/
192. A Cold New World, The Hubble Space Telescope has measured the diameter of a distant world more than half the size of Pluto.. http://science.nasa.gov/science-news/science-at-nasa/2002/07oct_newworld/
193. Does a Tenth Planet Orbit Our Solar System? http://www.spacetoday.org/SolSys/KuiperBelt/Quaoar.html
194. Water on the Moon…? Yup. It's real, By Phil Plait |, Discover Magazene, September 24, 2009 12:42 pm. http://blogs.discovermagazine.com/badastronomy/2009/09/24/water-on-the-moon-yup-its-real/#.UWMUVKIziSo
195. The Hidden Ocean of Europa; Robert T. Pappalardo, James W. Head and Ronald Greeley; Scientific American; Volume 281; No. 4; October 1999; pp:54-63
196. Yes, There’s Water on the Moon, by NANCY ATKINSON on SEPTEMBER 23, 2009. http://www.universetoday.com/41212/yes-theres-water-on-the-moon/#ixzz2PttSq48v

197. Out There: Water, Water Everywhere; by Charles Q. Choi, Special to LiveScience; September 28, 2009 08:55am ET. http://www.space.com/7342-water-water.html
198. Astronomers Find Largest, Most Distant Reservoir of Water, http://www.nasa.gov/topics/universe/features/universe20110722.html
199. Tunneling Reactions in Interstellar Ices; Kenzo Hiraoka, Tetsuya Sato, Toshikazu Takayama; Science; 4 May 2001; Vol. 292; no. 5518; pp. 869 – 870
200. 'Rain' spotted around star system, Scientist says sign of water shows planets could form there, By Dave Mosher, updated 8/29/2007 2:45:32 PM ET... Nasa / Jpl-caltech / NASA / JPL-Caltech.. http://www.nbcnews.com/id/20497746/#.UV8LDKIziSo
201. Spitzer Sees Water Loud and Clear, NASA website, Image credit: NASA/JPL-Caltech/Univ. of Roch. http://www.nasa.gov/mission_pages/spitzer/multimedia/spitzer20070829a.html
202. Strange Water in the Solar System; Edward D. Young; SCIENCE; VOL 317; 13 JULY 2007; pp: 211-212.
203. Much of Earth's Water Is Older Than the Sun; By Mike Wall, Senior Writer; September 25, 2014 02:01pm ET. http://www.space.com/27256-earth-water-older-than-sun.html
204. Astronomical Masers, Mark Claussen, SCIENCE, VOL 306, 8 OCTOBER 2004, p: 235.
205. Herschel Finds Oceans of Water in Disk of Nearby Star. http://www.nasa.gov/mission_pages/herschel/news/herschel20111020.html
206. The water on Earth comes from space.. http://sci.esa.int/science-e/www/object/index.cfm?fobjectid=26783#P9_1940
207. الاكتشافات العلمية الحديثة ودلالتها في القرآن الكريم، د. سليمان عمر قوش.
208. القرآن محاولة لفهم عصري، مصطفى محمود، دار العودة.
209. Olmsted & William, Chemistry, 5th Edition, 2011
210. CRC Handbook of Chemistry and Physics, 2007
211. Standard Test Methods for Acidity or Alkalinity of Water; Active Standard ASTM D1067; Developed by Subcommittee: D19.05; Book of Standards Volume: 11.01
212. Acidity, Basicity and pKa; Daniel Guetta, 2006; pp: 1-8
213. pKa table ; pKa's of Inorganic and Oxo-Acids; Chem 206. http://evans.harvard.edu/pdf/evans_pKa_table.pdf

214. Memory of Water - Traveler Photo Contest 2012 - National Geographic... http://travel.nationalgeographic.com/travel/traveler-magazine/photo-contest/2012/entries/138400/view/
215. The Memory of Water: Homoeopathy and the Battle of Ideas in the New Science; Michel Schiff; Thorsons Publishers; April 1998; 176 pages. http://www.amazon.com/gp/aw/d/0722535341?pc_redir=1408946893&robot_redir=1
216. Nobel laureates face libel suits from 'water memory' researcher; Declan Butler; Nature; vol. 389; 2 October 1997; p: 427 ... http://www.nature.com/nature/journal/v389/n6650/full/389427c0.html
217. Human basophil degranulation triggered by very dilute antiserum against IgE; E. DAVENAS, F. BEAUVAIS, J. AMARA*, M. OBERBAUM, B. ROBINZON, A. MIADONNAI, A. TEDESCHI‡, B. POMERANZ, P. FORTNER, P. BELON, J. SAINTE-LAUDY, B. POITEVIN & J. BENVENISTE; Nature; 333; 30 June 1988; pp: 816 – 818
218. Icy claim that water has memory; by Lionel Milgrom; New Scientist; 11 June 2003. http://www.newscientist.com/article/dn3817-icy-claim-that-water-has-memory.html#.U_7XaMum3qA
219. Could water really have a memory?; By Simon Singh; BBC NEWS | Health; Page last updated at 09:23 GMT, Friday, 25 July 2008 10:23 UK .. http://news.bbc.co.uk/2/hi/health/7505286.stm
220. The Memory of Water; Steven Novella; The Science of Medicine; Volume 35.3; May/June 2011. http://www.csicop.org/si/show/the_memory_of_water/
221. Water: The Great Mystery - Top Documentary Films; This documentary is available for preview only. Get it at Amazon.com.. http://topdocumentaryfilms.com/water-great-mystery/
222. La Mia Verità sulla Memoria dell' Acqua - Libro; Jacques Benveniste- Prefazione di Brian D. Josephson, Premio Nobel per la Fisica; Macro Edizioni; Data pubblicazione: Giugno 2013 - in lingua originale: 2006; Formato: Libro - Pag 184
223. The Memory of Water: Homoeopathy and the Battle of Ideas in the New Science; Michel Schiff; Thorsons Publishers; April 1998; 176 pages..

http://www.amazon.com/gp/aw/d/0722535341?pc_redir=1408946893&robot_redir=1
224. New Research Supports The Theory That Water Has Memory; ; Aerospace Institute of the University of Stuttgart in Germany; Earth we are one; JULY 31, 2014.. http://earthweareone.com/new-research-supports-the-theory-that-water-has-memory/
225. Memory of water; Video from the Oasis HD Channel,
226. بحث (الرسائل الإعجازية المائية – كيف يعكس الماء تصرفاتنا-، Miraculous (How water reflects our consciousness -Messages from Water)، الباحث الياباني ماسارو إيموتو (Masaru Emoto)، المنشورة في موقع (WellnessGoods.com). وكذلك مجموعة كتبه ومنها رسائل من الماء –الجزء الأول- (Masaru Emoto,Messages from Water, Vol. 1).
227. The Message from Water, Masaru Emoto , Certified and Licensed Doctor of Alternative Medicine. President of I.H.M. General Research Institute, I.H.M. Co., Ltd. and I.H.M. International HADO Membership, Japan.
228. مقابلة أجراها الصحفي ريكو مايامونو دي (Reiko Myamoto Dewey) مع الباحث الياباني ماسارو إيموتو (Masaru Emoto) بتاريخ 4-7- 2004.
229. الوجيز في تفسير الكتاب العزيز، أبو الحسن علي بن أحمد بن محمد بن علي الواحدي، النيسابوري، الشافعي (المتوفى: 468هـ)، تحقيق: صفوان عدنان داوودي، دار القلم , الدار الشامية - دمشق، بيروت، الطبعة: الأولى، 1415 هـ
230. تفسير مجاهد، أبو الحجاج مجاهد بن جبر التابعي المكي القرشي المخزومي (المتوفى: 104هـ)، المحقق: الدكتور محمد عبد السلام أبو النيل، دار الفكر الإسلامي الحديثة، مصر، الطبعة: الأولى، 1410 هـ - 1989 م، عدد الأجزاء: 1
231. تفسير الماوردي - النكت والعيون؛ أبو الحسن علي بن محمد بن محمد بن حبيب البصري البغدادي، الشهير بالماوردي (المتوفى: 450هـ)؛ المحقق: السيد ابن عبد المقصود بن عبد الرحيم؛ دار الكتب العلمية - بيروت / لبنان؛ عدد الأجزاء: 6
232. العلوم المعاصرة في خدمة الداعية المسلم، مطابقة الحقائق العلمية مع الآيات القرآنية، دكتور محمد جميل الحبال، ط1، مطبعة الموصل، العراق، 1421هـ-2000م.
233. الإحصاء الهندسي، د. ناجي توفيق والأستاذ رشيد عبد الرزاق الصالحي، مطبعة جامعة بغداد، ط/1، رمضان 1399هـ – 1979م.
234. الاحتمالية (Probability)، سلسلة شوم، مطبعة McGraw Hill، 1968.
235. The International System of Units (SI) uses the watt as the unit of power... Horsepower, retrieved 2009 Feb 5..
236. "Conversion Factors", page F-313 of Handbook of Chemistry and Physics, 58th Edition, CRC Press Inc., Clevland, Ohio ISBN 0-8493-0458-X, 1977, Robert C. Weast (ed.).
237. Math Words — horsepower, pballew.net, http://www.pballew.net/arithm17.html#hp, retrieved 2007-08-11.

238. Tully, Jim (September 2002), Philadelphia Chapter Newsletter, American Society of Mechanical Engineers, http://sections.asme.org/Philadelphia/sept02.htm, retrieved 2007-08-11.
239. Kirby, Richard Shelton (August 1, 1990), Engineering in History, Dover Publications, p. 171, ISBN 0486264122, http://print.google.com/print?id=AVn_Sm56OCoC&pg=171&lpg=171&dq=smeaton&sig=6N_TJXrLqwQI-Fm7mU9ebKS1djA, retrieved 2007-08-11..
240. Wilson, Steve (2008-11-18), "Lewis Hamilton and Chris Hoy to pit man against machine at Wembley Stadium: Formula One", The Daily Telegraph, http://www.telegraph.co.uk/sport/motorsport/formulaone/lewishamilton/3476741/Lewis-Hamilton-and-Chris-Hoy-to-pit-man-against-machine-at-Wembley-Stadium-Formula-One.html, retrieved 2010-03-13..
241. Stevenson, R. D.; Wassersug, R. J. (1993). "Horsepower from a horse". Nature364 (6434): 195. doi:10.1038/364195a0.. Die gesetzlichen Einheiten in Deutschland (in German) on PTB.de..
242. Measurements, Units of Measurement, Weights and Measures - numericana.com..
243. Hodgson, Richard, The RAC HP (horsepower) Rating - Was there any technical basis?, wolfhound.org.uk, http://www.designchambers.com/wolfhound/wolfhoundRACHP.htm, retrieved 2007-08-11.. ^Mooney, Dan, The XK engine by Roger Bywater, Classicjaguar.com, http://www.classicjaguar.com/xkengine.html, retrieved 2010-03-13.
244. Brown, DK Before the ironclad, pub Conway, 1990, p188.
245. Heywood, J.B. "Internal Combustion Engine Fundamentals", ISBN 0-07-100499-9, page 54.
246. http://www.sae.org/certifiedpower/..
247. Jeff Plungis, Asians Oversell Horsepower, Detroit News.
248. ECE Regulation 24, Revision 2, Annex 10
249. FUNDAMENTALS eBOOK / CHAPTER 8: Introduction to the Hydrosphere/ Introduction to the Oceans/ PhysicalGeography.net/... http://www.physicalgeography.net/fundamentals/8o.html

250. برنامج سلسلة الإعجاز العلمي في القرآن الكريم، 8 أقراص ليزرية تتناول أوجه الإعجاز القرآني في مجالات العلوم المختلفة، صادر عن دار التراث، عمان، 1421 هـ، 2000م.
251. برنامج المعجزة الخالدة، الجزء الأول، يحوي على مادة علمية تتعلق بالإعجاز العلمي في القرآن معد من أساتذة متخصصين من أمثال د. كارم غنيم، د. محمد أحمد علي كلول، مصطفى أبو زيد بدران، والشيخ خالد سليمان، الأساتذة في جامعة الأزهر. وتحوي على حوالي 40 مصدراً من أمهات مصادر كتب الإعجاز والتفسير، قرص مدمج، 1998م.
252. برنامج مكتبة التفسير وعلوم القرآن، قرص مدمج يحوي أكثر من 400 مجلد من أمهات كتب ومراجع التفسير وعلوم القرآن المختلفة، إصدار دار التراث، عمان، الأردن.
253. برنامج المكتبة الألفية للسنة النبوية، نسخة تحوي على 1000 مجلد من كتب الحديث الشريف، قرص مدمج، دار التراث، الإصدار الأول.
254. برنامج مكتبة الحديث الشريف على الحاسبة الإلكترونية يحتوي على 450 كتاب من كتب الحديث الشريف، قرص مدمج، شركة العريس للكومبيوتر وأنظمة الحواسيب.
255. برنامج مكتبة السيرة النبوية، قرص مدمج يحوي أمهات كتب السيرة النبوية الشريفة وكتب التاريخ، إصدار دار التراث، عمان، الأردن.
256. برنامج (في ظلال القرآن)، قرص مدمج يحوي تفسير الأستاذ سيد قطب رحمة الله عليه (في ظلال القرآن).
257. موسوعة أسماء الله الحسنى المعاصرة، قرص مدمج يحوي شرح ومعاني أسماء الله الحسنى، إنتاج الجامعة العربية لعام 2000م.
258. موسوعة الفلك ريد شفت 4 -Red Shift 4-، قرص مدمج لأكبر الموسوعات الفلكية الحديثة.
259. موسوعة لسان العرب، قرص مدمج عدد 3، يحوي كل ما يحتاجه متعلم اللغة العربية من نحو، صرف، بلاغة، إملاء ومعاجم، إنتاج الجامعة العربية لعام 1998م.
260. الموسوعة الذهبية للحديث الشريف وعلومه، قرص مدمج، يحوي كل معاجم وشروح والمجلدات المعنية بعلوم الحديث الشريف، دار التراث، الإصدار الثاني، 1422هـ-2001م.
261. الموسوعة الطبية موسبي، قرص مدمج .Mosby's Medical Encyclopedia Copyright (c) 1994-5، 1996، 1997 The Learning Company Inc.

السيرة الذاتية

والأعمال المنجزة
للمؤلف



السيرة الذاتية

- الدكتور المهندس خالد فائق صديق العبيدي.
- مواليد بغداد/الأعظمية - 1964م.
- حامل شهادة البكالوريوس في الهندسة المدنية من كلية الهندسة- جامعة بغداد عام 1985م.
- حامل شهادة الماجستير في الهندسة الإنشائية / منشآت حديدية- قسم هندسة البناء والإنشاءات- الجامعة التكنلوجية ببغداد عام 1990م.
- حامل شهادة الدكتوراه في الهندسة الإنشائية / منشآت معلقة- قسم هندسة البناء والإنشاءات- الجامعة التكنلوجية ببغداد عام 1997م.
- أستاذ مساعد وعضو سابق في الهيئة التدريسية في قسم هندسة البناء والإنشاءات- الجامعة التكنلوجية ببغداد منذ عام 2003م ، ومحاضر سابق في قسم الهندسة المدنية وقسم هندسة البيئة في كلية الهندسة –الجامعة المستنصرية ببغداد بين الأعوام 19997-2004م (Lecturer in building & construction department, University of Technology, Baghdad-Iraq. & other civil departments in local universities since 1997 till 2004).
- محاضر بجامعة عجمان للعلوم والتكنلوجيا- قسم الهندسة المعمارية (Lecturer in AJMAN UNIVERSITY OF SCIENCE & TECHNOLOGY/ FACULTY OF ENGINEERING / Department of Architectural Engineering)، للأعوام 2013 و2014م.
- محاضر ومدرب معتمد في جمعية المهندسين ونقابة المهندسين العراقيين (Lecturer & trainer in many engineering councils & societies (e. g. IRAQI Engineering Society)).
- محاضر ومدرب هندسي وعلمي معتمد في معاهد علمية وتنمية بشرية في عديدة مثل: معهد الجراح في الإمارات (Aljarah Cultural Training Centre - UAE)، معهد إيكومان للاستشارات والتدريب بدبي (Ecoman Consultancy & Training-Dubai)، مركز 6 سيجما لخدمات التدريب الإداري بدبي (6 Sigma Management Training Services Center)، ومعهد غلوبال فرانشيز بالكويت (Global Franchise Training Group - Kuwait).
- عضو المؤتمر العام لنقابة المهندسين العراقيين/الدورة 25 (IEU (Iraqi engineering union). وعضو استشاري بجمعية المهندسين العراقيين (IES (Iraqi Engineering Society)).
- عضو جمعية المهندسين الإماراتيين بدرجة استشاري منذ عام 2005م (UAE Engineering Society, December 2005).

- له عدة شهادات تأهيلية في تقنيات وتطبيقات هندسية متطورة مثل: (Auto cad Pro, Staad pro, Etab, Safe, SAP, Prokon, Allpile, and many more).
- استشاري مقيَّم من بلدية دبي/ قسم البناء والإسكان لمنشآت غير محددة الطوابق منذ عام 2005م (Dubai Municipality/Building & Housing Dept.-April 2005).
- حاصل على تأهيل برنامج جافزا في الهندسة المدنية (JAFZA-CED (Civil Engineering Department) in Building Regulation & Design Guidelines – Blue Code CED Color Card Accreditation Program).
- حاصل على تأهيل برنامج برامفييرا لإدارة المشاريع من جمعية المهندسين الإماراتية (Training course certificate from UAE Engineering Society in Project Management Scheduling using Primaveara software).
- خبير هندسة إنشائية (Structural Engineering Expert)، ورئيس مهندسين في عدة شركات هندسية استشارية عالمية منذ عام 2007م (Principal Engineer since 2007). ومصمم واستشاري لأكثر من 26 عاماً في مشاريع مختلفة في العراق والإمارات العربية المتحدة وقطر. ويعمل الآن كخبير إنشائي في شركة إيطال كونسلت بدبي والدوحة (Italconsult-Dubai Branch & Doha Branch).
- رئيس قسم فحوص الخرسانة في مختبرات الأشغال ببغداد عام 2001 م.
- له 10 بحوث في مجال الاختصاص منشورة في مجلات أكاديمية مرموقة في العراق وقطر.
- مشترك في عدة مؤتمرات في مجال الاختصاص في العراق، والإمارات (Gulf Engineering societies conference/ Dubai/2004) وإيطاليا (ECF8/ Torino-Italy/ 1990,).
- له 4 مؤلفات في الهندسة الإنشائية, المختبرات الهندسية، شبكات الخدمات المائية والصحية، وشبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) منشورة في المانيا والعراق.
- له اكتشاف نظرية هندسية جديدة في مجال الاستقرارية اللاخطية طبعت في ألمانيا عام 2011م (Originality engineering book published in Germany, 2011: NEW 3-D STABILITY APPROACH FOR THE ELASTIC CABLE-STAYED TOWERS, LAP Lambert Academic Publishing GmbH & Co. KG, Germany, 2011).
- عضو مشارك محترف في مجلةساينس (Science) العلمية الأمريكية. ومشترك في مجلات علمية عالمية عديدة مثل نيتشر (Nature)، ساينتيفيك أميريكان (Scientific American)، وناشينال جيوغرافيك (National Geographic).

- عضو مجلس العمل العراقي في دولة الإمارات العربية المتحدة (Iraqi Business Council- Dubai & North Emirates).
- عضو الهيئة الاستشارية لمركز الإعجاز العلمي في القرآن والسنة في الجامعة الإسلامية ببغداد.
- عضو الهيئة الاستشارية لبرنامج خدمة علوم القرآن في جائزة دبي للقرآن الكريم.
- عضو اللجنة الاستشارية في الهيئة المغربية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة بالرباط.
- عضو اللجنة الدولية للإعجاز العددي في القرآن الكريم.
- عضو المعهد العالمي للإعجاز العلمي في القرآن والسنة ومقره عمان- الأردن.
- عضو الاتحاد العالمي للشركات الإسلامية ومركز الإعجاز العلمي في القرآن والسنة ومقره بلجيكا.
- عضو الهيئة العلمية لموسوعة الحج والحرمين الشريفين التابعة لدارة الملك عبد العزيز بالمملكة العربية السعودية.
- 69 كتاب في مجال إعجاز القرآن وعلومه والتنمية البشرية والدعوة منشورة في دور نشر عربية مرموقة وأخرى قيد النشر.
- محاضر سابق في الإعجاز الهندسي والعلمي في عدة معاهد تنمية بشرية في بغداد، ومحاضر مستمر في عدة مؤسسات علمية وثقافية في موضوع الإعجاز القرآني في عموم العالم العربي والإسلامي.
- مشترك في عدة مؤتمرات وندوات ومحاضرات في مجال الإعجاز القرآني داخل العراق وخارجه. وله عدة محاضرات وبحوث ومقالات في مجال الإعجاز القرآني منشورة في مجلات وصحف مرموقة داخل العراق وخارجه.
- أكثر من 150 حلقة ومحاضرة تلفازية في الدعوة العصرية والإعجاز العلمي والهندسي في القرآن الكريم عرضت في محطات فضائية مختلفة.
- مكتشف منظومة الثوابت الهندسية في القرآن الكريم، وله اختراعات وابتكارات من القرآن والسنة تبنت بعضها شركات عالمية.
- له موقع على اليوتيوب بالروابط: (https://www.youtube.com/user/khalidalobaidy/featured)، (https://www.youtube.com/user/KHALID1264).
- حاصل على عدة كتب شكر من وزارات وهيئات ومؤسسات علمية مهمة في العراق ودولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة المغربية والمملكة العربية السعودية وقطر وغيرها.
- متزوج وله ذرية.

أعمال فكرية وثقافية وعلمية منجزة

أ:الكتب والبحوث

1. كتاب (**المنظار الهندسي للقرآن الكريم**)، دار المسيرة، عمان- الأردن، ط / 1، 1422هـ – 2001م.. ط / 2، 1426هـ – 2005م.. ط/3، 1429هـ- 2009م.. ط/4، 1431هـ - 2011م.
2. كتاب (**أنت والانترنت- جلّ ما تحتاجه من خدمات الشبكة العالمية-**)، دار الرشد، ط/1، 1422هـ- 2001م.
3. كتاب (**القرآن منهل العلوم**)، طبع الجامعة الإسلامية، بغداد، ط/1، 1423هـ- 2002م.
4. كتاب (**القرآن منهل العلوم**)، ط/2، طبعة منقحة ومزيدة، دار الكتب العلمية، بيروت- لبنان، 1428هـ- 2007م.
5. كراس (**مواصفات الفحوص المختبرية لأعمال الهندسة المدنية**)، مع مجموعة من المختصين،1423هـ- 2002م.
6. كراس (**تصاميم شبكات الخدمات المائية والصحية**)، طبع شخصي، 1995م، بغداد-العراق.
7. كتاب (**القوانين القرآنية للحضارات -النسخة المختصرة-**)، طبع ببغداد عام 1424هـ - 2003م.
8. كتاب (**القوانين القرآنية للحضارات - النسخة المفصلة-**)، دار الكتب العلمية، بيروت- لبنان، 1425هـ- 2004م.
9. سلسلة كتب (**ومضات إعجازية من القرآن والسنة النبوية- 15 جزءاً-**)، دار الكتب العلمية، بيروت- لبنان، 1425هـ- 2004م.. وتشمل بحوث في : التأريخ والآثار، المادة والطاقة، الفلك، الأرض، الرياح والسحب، المياه والبحار، النبات والإنبات، الحيوانات والحشرات، الطب، الوراثة والاستنساخ، الصيدلة والأمراض، الجملة العصبية والطب النفسي، الأحلام والباراسايكولوجي، الاقتصاد والاجتماع، وآخر الزمان.
10. كتاب (**تفصيل النحاس والحديد في الكتاب المجيد**)، دار الكتب العلمية، بيروت- لبنان، 1425هـ- 2004م.
11. كتاب (**القصة الكاملة للتدخين**)، دار الكتب العلمية، بيروت- لبنان، 1428هـ- 2007م.
12. كتاب (**لسنا بمأمن-لله جنود السماوات والأرض-**)، دار الكتب العلمية، بيروت- لبنان، 1428هـ- 2007م.
13. سلسلة كتب (**لمحات هندسية من القرآن والسنة النبوية- 20 جزءاً**)، وهي سلسلة في مختلف التخصصات الهندسية وعلومها، صادر عن هيئة خدمة علوم القرآن بجائزة دبي للقرآن الكريم، طبع دار ابن حزم ودار البشائر ببيروت، ط/1، 1431 هـ -2011م.

14. كتاب (**رياضيات التوحيد**)، عمل بحثي قرآني عددي متميز، مع باحث آخر، دار المسيرة، عمان- الأردن، ط/1، 1431هـ - 2011م.

15. كتاب (**هندسة الدعوة العصرية**)، عمل يلخص مشروع عصرية الدعوة الذي يتبناه الدكتور، دار ابن حزم، بيروت- لبنان، ط/1، 1432هـ -2011م.

16. كتاب (**ليس الذكر كالأنثى**)، بيان الروعة التشريعية الإسلامية في إعطاء حقوق الجنسين، مؤسسة قرطبة للإنتاج الفني والإعلامي، الرياض –المملكة العربية السعودية، ط/1، 1432هـ -2011م.

17. كتاب (**ضعف الطالب والمطلوب- قصة الاستنساخ من الصعود إلى السقوط**)، صادر عن هيئة خدمة علوم القرآن بجائزة دبي للقرآن الكريم، ط/1، 1438 هـ -2017م.

18. كتاب (**هو يشفين- أثر الدعاء في تعجيل الشفاء وفق أحدث بحوث العلماء**)، صادر عن هيئة خدمة علوم القرآن بجائزة دبي للقرآن الكريم، ط/1، 1438 هـ -2017م.

19. كتاب (**إلا يسبح بحمده- فقه لغات المسبحين مما دون الذرة لما وراء المجرة**)، صادر عن هيئة خدمة علوم القرآن بجائزة دبي للقرآن الكريم، ط/1، 1438 هـ -2017م.

20. سلسلة كتب (**منظومة الثوابت الهندسية في القرآن الكريم- جزئين**)، جاهزة للنشر.

21. كتاب (**الإعجاز في الأعجاز – تقنية هندسية جديدة مستنبطة من القرآن الكريم**)، جاهز للنشر.

22. كتاب (**المصداق في إنصاف العراق**)، جاهز للنشر.

23. NEW 3-D STABILITY APPROACH FOR THE ELASTIC CABLE-STAYED TOWERS, LAP Lambert Academic Publishing GmbH & Co. KG, 2011.

24. عدة بحوث في مجال الهندسة المدنية منشورة في مجلات ومؤتمرات هندسية مرموقة في العراق والإمارات وقطر وإيطاليا.

25. عدة بحوث ومقالات في مجال الإعجاز القرآني وعلوم القرآن والدعوة منشورة في صحف ومجلات ومؤتمرات مرموقة في العراق والسعودية والإمارات والمغرب وماليزيا والأردن وفلسطين والبحرين وقطر وغيرها.

26. فضلاً عن عدة كتب أخرى جديدة قيد التأليف والنشر.

ب- المرئيات

مشارك بعدة حلقات تلفازية في محطات محلية وفضائية مثل:

a. برنامج (**آيات وحوار-30 حلقة**) عرضت عام 2001م من على مجموعة شبكة قنوات (ART) قناة إقرأ، الأوائل، عين الأوائل، والعالمية التابعة لمجموعة قنوات راديو وتلفزيون العرب (ART)، وأعيدت 3 مرات، وعرضت من على قناة الديار العراقية عدة مرات، مع نخبة من المختصين مثل الأستاذ الدكتور أنيس مالك الراوي وآخرين.

b. برنامج (**العلم في القرآن –30 حلقة**) عام 2003 م عرضت على قناة العراق الفضائية. وأعيدت على فضائية العراقية وفضائية الفرقان وفضائية المدينة أعوام: 2004م، 2005 م، 2006م، 2008م، 2009م، 2010م مع الأستاذ الدكتور أنيس الراوي.

c. برنامج (**سر الحديد –30 حلقة**) إنتاج شركة كوديا للإنتاج الفني، عرضت من على شاشات قنوات مؤسسة دبي للإعلام في رمضان عام 1426هـ، الموافق عام 2005م وأعيدت 4 مرات. وعرضتها عدة قنوات أخرى مثل النجاح، الأمة، العراقية، بغداد، الفرقان، المدينة، آيات وغيرها.

d. برنامج (**آيات وعلوم-20 حلقة**) عرضت من على شاشة قناة السياحة العربية رمضان عام 1426هـ، الموافق عام 2005م.

e. برنامج (**الهندسة في القرآن- ج1- 8 حلقات**): عرضتها قناة الشارقة الفضائية في رمضان عام 1428هـ، الموافق عام 2007م.

f. برنامج (**عصرية الدعوة- ج1- 8 حلقات**): عرضتها قناة بغداد الفضائية في رمضان عام 1429هـ، الموافق عام 2008م، وأعيدت عدة مرات.

g. برنامج (**لمسات بيانية- 7 حلقات**)، من تلفزيون الشارقة الفضائية، تقديم الأستاذ محمد خالد، عرضت بدءاً من ذي الحجة 1431هـ الموافق لشهر نوفمبر 2010 م.

h. برنامج (**إلا بسلطان- 8 حلقات**)، من تلفزيون الشارقة الفضائية، تقديم الأستاذ محمد خالد، عرضت بدءاً من ذي القعدة 1433هـ الموافق لشهر أكتوبر 2012 م.

i. لقاءات تلفازية عدة مع محطة الشارقة الفضائية في مناسبات عدة مثل عام 2004م على هامش معرض الكتاب الدولي وكذلك في عام 2007م

على هامش تداعيات إعصار جونو، وأيضاً في برنامج (**أقرب من المعتاد**) عام 2011م.

j. لقاء تلفازي مع قناة الجزيرة مباشر في برنامج (**مباشر مع**) يوم 23-7-2009م حول منجزات واكتشافات الإعجاز الهندسي وعصرية الدعوة.
k. لقاء مع قناة دبي الأولى (Dubai One TV Channel) ضمن برنامج (Understanding Islam) الناطق بالإنجليزية يومي 21 و 28 مارس 2014م.
l. لقاءات تلفازية مع قناة الجزيرة الفضائية وقناة المغربية على هامش المؤتمر الدولي الأول للإعجاز العددي في القرآن الكريم الذي عقد بالرباط بين 6-9 نوفمبر 2008م.
m. لقاء مع برنامج (**صباح النور**) من اذاعة القرآن الكريم من أبو ظبي عن الاعجاز العلمي في القرآن والسنة، يوم 2-5-2013م، وكذلك يوم 3-4-2014م.
n. لقاءات تلفازية عدة مع محطات التلفزة والإذاعة السعودية الأولى والثانية والإخبارية على هامش ندوة الحج الكبرى التي اشترك فيها الدكتور العبيدي ببحث خاص عن الحج وعصرية الدعوة، عام 1429هـ-2008م.
o. لقاءات تلفازية أخرى متنوعة مع قنوات أخرى مثل العراقية، الفرقان، بغداد وغيرها.
p. عشرات الحوارات عديدة في صحف ومحطات تلفاز ومذياع عربية وأجنبية مختلفة.

جـ- المحاضرات: له عدة محاضرات في موضوعات علمية وهندسية وتنمية بشرية وثقافية وفكرية عامة قام بها في وزارات ومؤسسات وجامعات ومراكز ومؤتمرات ومعاهد وهيئات في المنطقةالعربية والعالم الإسلامي منذ العام 1415هـ الموافق 1995م وحتى اليوم.

<u>العناوين</u>: يمكن الاتصال على العناوين التالية :

أ- الإمارات (العمل السابق)

1. عنوان العمل: دبي- دولة الإمارات العربية المتحدة.
2. الهاتف النقال(Mobile): **00971 - 50 - 6780153**
3. هاتف النقال (Mobile) في تركيا -اسطنبول **00905-382886991**
4. البريد الإلكتروني الخاص: drkhfaldy@yahoo.com.

ب-العراق (العمل السابق)

عنوان العمل: أستاذ مساعد الجامعة التكنلوجية، قسم هندسة البناء والإنشاءات العراق-بغداد-.